



Unità locale: Arenzano (GE), via Pian Masino 83

**Autorizzazione Integrata Ambientale
Relazione Tecnica Annuale – Report annuale IPPC 2022**

Eco Eridania spa
Direttore Tecnico
Ing. Cristian Azara

INDICE

1. IDENTIFICAZIONE COMPLESSO IPPC AUTORIZZATO	3
1.1 GESTORE E REFERENTE IPPC	3
1.2 INFORMAZIONI GENERALI SULL'IMPIANTO.....	3
1.3 PERIODO DI RIFERIMENTO.....	3
1.3.1 Premessa/storico.....	3
1.3.2 Anno 2022.....	4
2. FORMAZIONE ADDETTI	4
3. RIFIUTI – DATI RELATIVI AL PIANO DI MONITORAGGIO, QUANTITATIVI, PRESTAZIONI E INDICATORI	4
3.1 QUANTITATIVI COMPLESSIVI DI RIFIUTI RICEVUTI IN STOCCAGGIO PER CER, PERICOLOSITÀ E STATO FISICO	4
(-1:IN POLVERE; -2: SOLIDI; -3: VISCHIOSI O SCIROPPOSI; -4: FANGOSI; -5: LIQUIDI; -6: GASSOSI).....	4
3.2 RIFIUTI IN INGRESSO SUDDIVISI PER CER PERICOLOSI/NON PERICOLOSI	6
3.3 RIFIUTI IN USCITA E RELATIVI IMPIANTI DI DESTINAZIONE	7
3.4 DETTAGLIO PERICOLOSI/NON PERICOLOSI.....	13
3.5 DETTAGLIO ATTIVITÀ DI STERILIZZAZIONE RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI – TRATTAMENTO INTERNO (OPERAZIONI D9 o R12).....	13
3.6 TABELLA INDICATORI PERFORMANCE PER SINGOLO CER (INVIO RIFIUTI A RECUPERO/SMALTIMENTO).....	14
3.7 DETTAGLIO ATTIVITÀ PRODUZIONE RIFIUTI E RELATIVI SMALTIMENTI	15
3.8 BREVE COMMENTO AI DATI RIPORTATI.....	17
4. INDICAZIONE DEL N° DI EVENTI DI EMERGENZA (CLASSIFICAZIONE E GESTIONE), COMPRESO IL RITROVAMENTO DI SORGENTI ORFANE	18
4.1 ANOMALIE CONFERMATE REGISTRATE NEL 2022	19
5. EMISSIONI IN ATMOSFERA	20
6. SCARICHI IDRICI	20
7. EMISSIONI A SUOLO E SOTTOSUOLO	21
8. EMISSIONI SONORE	21
9. SUOLO E ACQUE	22
10. ODORI	22
11. ALTRI INDICATORI PRESTAZIONALI	22
12. ULTERIORI NOTE SU PMC E PRESCRIZIONI	26
13. SINTESI STORICA DELLE VARIAZIONI IMPIANTISTICHE	28
14. CONSUMI	29
14.1 ENERGIA ELETTRICA.....	29
14.2 ACQUA.....	29
14.3 GAS METANO.....	30
14.4 CONSUMI MATERIE PRIME.....	30
15. CERTIFICAZIONI AMBIENTALI	31
16. NOTE PER LA REVISIONE DEL PMC - AIA	31

1. IDENTIFICAZIONE COMPLESSO IPPC AUTORIZZATO

Ragione Sociale:	Eco Eridania Spa
Stabilimento:	Via Pia Masino 83 – Arenzano (GE)
Sede Legale:	Via Pian Masino 103/105 – Arenzano (GE)
Gestore dell'impianto:	Ing. Cristian Azara
Punto All. VIII Parte II D.Lgs 152/06	5.1
Attività:	Stoccaggio di Rifiuti Sanitari Pericolosi anche a rischio infettivo Sterilizzazione di Rifiuti Sanitari Pericolosi
Autorizzazione Integrata Ambientale	Determinazione N° 7363/11 del 20/12/2011 rilasciata da Provincia di Genova
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 826/13 del 19/02/2013 rilasciata da Provincia di Genova
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 2421/15 del 15/06/2015 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (INTEGRALE SOSTITUZIONE DEL PD 826/13)
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 2926/15 del 22/07/2015 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (RETTIFICA DI ALCUNI PUNTI PD 2421/15)
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 3665/15 del 30/09/2015 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (MODIFICA ALCUNI PUNTI AIA VIGENTE)
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 2478/16 del 17/08/2016 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (MODIFICHE E INCREMENTO VOLUMETRICO)
Aggiornamento di AIA	Determinazione N° 657/17 del 17/08/2017 rilasciata da Città Metropolitana di Genova (RICALCOLO FIDEJUSSIONE E DEFINIZIONE SCADENZA AIA)
Aggiornamento di AIA	Decreto dirigenziale AM-2876/2018 – n. reg. 2353/2018 (Provvedimento autorizzatorio unico regionale sul progetto di POTENZIAMENTO dell'impianto esistente ed operante di sterilizzazione (D9/R12) di rifiuti sanitari a rischio infettivo in Comune di Arenzano (GE) rilasciato da Regione Liguria
Comunicazione Modifica AIA	Nulla Osta – Comunicazione relativa alla non necessità di modifica dell'autorizzazione prot. 40787 del 5.10.20 rilasciata dalla Città Metropolitana di Genova (INSERIMENTO COMBUSTORE PER FLUIDI GASSOSI-CTR)
Riesame con valenza di rinnovo AIA	Determinazione N° 414/2022 del 26/02/2022 rilasciata da Città Metropolitana di Genova

1.1 Gestore e referente IPPC

Gestore: **ing. CRISTIAN AZARA**
 Nato a: Guspini il: 11/02/1970
 Residente a: Via Fratelli Rosselli, 4 – Sestu (CA)
 Codice Fiscale: ZRACST70B11E270F

Ufficio tecnico e referente IPPC: **dott. MAURO TENTI**
 Email: maurotenti@ecoeridania.it
 Nato a: Savona il: 12/10/1971
 Residente a: VIA VISCA 35/2 – SAVONA
 Codice Fiscale: TNTMRA71R12I480P

1.2 Informazioni generali sull'impianto

Produzione/trattamenti in relazione alla tipologia di impianto IPPC (tipi principali):	Stoccaggio di Rifiuti Sanitari Pericolosi anche a rischio infettivo – Sterilizzazione Rifiuti Sanitari Pericolosi Impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi con potenzialità maggiore di 10 t/giorno
Indirizzo di posta elettronica certificata della Ditta:	ufficio.tecnico@pec.ecoeridania.it

1.3 Periodo di riferimento

01/01/2022 – 31/12/2022

1.3.1 PREMessa/STORICO

L'attivazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed il relativo avvio dell'attività di ingresso rifiuti ha avuto inizio nel febbraio 2014. Nel corso del 2015 sono state svolte esclusivamente le operazioni di stoccaggio rifiuti e lavaggio di contenitori. Nel corso del 2016, sono state svolte secondo quanto prescritto, le operazioni di messa in servizio, convalida fisica e biologica nonché l'avvio controllato dell'impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari (linea A). Nel corso del 2018 è avvenuto l'avvio della seconda linea di sterilizzazione (linea B) ed a seguito ottenimento dell'autorizzazione al raddoppio di potenzialità entrambe le linee di sterilizzazione hanno iniziato a operare simultaneamente. Dal 2019 l'impianto viene condotto a regime secondo quanto previsto.

1.3.2 ANNO 2022

Nel periodo di riferimento tutte le attività previste nell'AIA si sono svolte regolarmente in maniera analoga ai periodi precedenti e le attività di sterilizzazione sono state condotte senza particolari inconvenienti, interrotte solamente dai fermi per le periodiche manutenzioni programmate e previste riconvalide; l'impianto di trattamento ha da tempo raggiunto la produttività originariamente prevista, grazie anche al continuo e costante miglioramento dei processi coinvolti (efficientamento delle manutenzioni, della programmazione dei flussi, dei parametri di processo, ecc...).

La presente relazione riporta i dati e le informazioni previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla sopraccitata Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con alcune informazioni relative correlate in riferimento all'anno 2022 e confronto con la gestione degli anni precedenti.

2. FORMAZIONE ADDETTI

La formazione del personale appartenente al Gruppo Eco Eridania viene costantemente monitorata e pianificata da apposita divisione interna; il personale viene all'occorrenza aggiornato in base alle necessità tecniche, operative ed alle cogenze di legge in relazione alle mansioni svolte dai singoli lavoratori. Nel corso del periodo di riferimento al personale delle filiali di Eco Eridania sono state erogate globalmente più di 33.000 ore di formazione ad opera di docenti qualificati sia interni che esterni; in particolare al personale della filiale di Arenzano:

499 ore di formazione e/o aggiornamento interno erogate nel complesso a 124 soggetti (appartenenti a tutti i comparti aziendali: personale amministrativo, logistico,...) su diversi argomenti secondo mansione tra i quali tra i principali: sicurezza generale, gestione magazzino, stoccaggio e trasporto rifiuti, gestione della radioattività, sistema di gestione aziendale, sicurezza informatica, sicurezza stradale, servizi e attrezzature particolari, ADR, classificazione rifiuti, adempimenti gestionali rifiuti generale e sanitari, utilizzo dei SW gestionali, ...

In aggiunta a quanto sopra sono da segnalare le ulteriori ore di formazione esterna necessaria o obbligatoria erogata al personale di filiale sempre secondo mansione particolarmente in tema di primo soccorso, protezione antincendio, patenti e qualifiche necessarie allo svolgimento delle mansioni (guida, ADR, carrelli e piattaforme, DPI, ...), ecc...

3. RIFIUTI – DATI RELATIVI AL PIANO DI MONITORAGGIO, QUANTITATIVI, PRESTAZIONI E INDICATORI

3.1 Quantitativi complessivi di rifiuti ricevuti in stoccaggio per CER, pericolosità e stato fisico

(-1: in polvere; -2: solidi; -3: vischiosi o sciropposi; -4: fangosi; -5: liquidi; -6: gassosi)

Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
020108-2 / RIFIUTI AGROCHIMICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	020108 P	41,00
020108-5 / RIFIUTI AGROCHIMICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	020108 P	47,00
020304-2 / scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020304	895,00
060203-5 / idrossido di ammonio	060203 P	268,00
060204-5 / idrossido di sodio e di potassio	060204 P	36,00
060313-5 / sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	060313 P	737,00
060404-2 / rifiuti contenenti mercurio	060404 P	84,00
060404-5 / rifiuti contenenti mercurio	060404 P	7,00
070101-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO E ACQUE MADRI	070101 P	170,00
070103-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070103 P	412,00
070104-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070104 P	4.600,50
070109-2 / residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	070109 P	4,00
070304-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070304 P	69,00
070501-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO E ACQUE MADRI	070501 P	12,00
070604-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070604 P	4,00
070701-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO E ACQUE MADRI	070701 P	2.728,00
070703-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070703 P	120,00
070704-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704 P	4.890,00
070708-5 / ALTRI RESIDUI DI DISTILLAZIONE E RESIDUI DI REAZIONE	070708 P	29,00
070710-2 / ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE E ASSORBENTI ESAURITI	070710 P	24,00
070710-5 / ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE E ASSORBENTI ESAURITI	070710 P	2,00
080111-2 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111 P	662,00
080111-5 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111 P	254,00
080112-5 / pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11	080112	11,00
080201-2 / polveri di scarti di rivestimenti	080201	604,00
080312-2 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312 P	4,00
080312-5 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312 P	38,00
080317-2 / toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	080317 P	224,50

080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		18.428,50
080409-2 / adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080409	P	9,00
080409-5 / adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080409	P	8,00
090101-5 / soluzioni di sviluppo e soluzioni attivanti a base acquosa	090101	P	385,50
090102-5 / soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	090102	P	38,00
090104-5 / soluzioni di fissaggio	090104	P	286,50
090105-5 / SOLUZIONI DI LAVAGGIO E DI LAVAGGIO DEL FISSATORE	090105	P	969,00
090108-2 / carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	090108		3.558,00
120104-2 / polveri e particolato di metalli non ferrosi	120104		8,00
120105-2 / limatura e trucioli di materiali plastici	120105		29,00
120116-1 / residui di materiale di sabbiatura, contenente sostanze pericolose	120116	P	130,00
130205-5 / oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205	P	268,00
130206-5 / oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	130206	P	35,00
130701-5 / OLIO COMBUSTIBILE E CARBURANTE DIESEL	130701	P	34,00
130703-5 / ALTRI CARBURANTI (COMPRESI LEMISCELE)	130703	P	170,00
130802-5 / altre emulsioni	130802	P	10,00
140603-5 / altri solventi e miscele di solventi	140603	P	273,00
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101		53,00
150102-2 / imballaggi di plastica	150102		64,00
150106-2 / imballaggi in materiali misti	150106		98,00
150107-2 / imballaggi di vetro	150107		68,00
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110	P	13624,50
150111-2 / IMBALLAGGI METALLICI CONT. MATRICI SOLIDE POROSE PERIC. COMPRESI CONTEN. A PRESSIONE VUOTI	150111	P	127,00
150202-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI FILTRI OLIO, STRACCI INDUMENTI CONTAM. DA SOST. PERIC.	150202	P	9849,00
150203-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA 15 02 02	150203		341,00
160107-2 / filtri dell'olio	160107	P	7,00
160121-2 / COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107 A 160111, 160113 160114	160121	P	179,00
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211	P	7.780,00
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213	P	256,50
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214		443,00
160216-2 / COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA 16 02 15	160216		6.170,00
160303-2 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	154,00
160303-5 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	514,00
160304-2 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		13.772,00
160304-4 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		105,00
160305-2 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	2.305,50
160305-5 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	5.298,00
160306-2 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	160306		105,00
160504-2 / GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160504	P	265,00
160506-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTEN. O COSTITUITE DA SOST. PERIC. COMPRESI MISCELE SOST.	160506	P	2.241,50
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTEN. O COSTITUITE DA SOST. PERIC. COMPRESI MISCELE SOST.	160506	P	7.570,00
160507-5 / SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160507	P	388,00
160508-2 / SOSTANZE CHIMICHE ORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160508	P	4.350,00
160508-5 / SOSTANZE CHIMICHE ORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160508	P	71,00
160509-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		27,50
160509-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		20,50
160601-2 / batterie al piombo	160601	P	2.814,00
160602-2 / batterie al nichel-cadmio	160602	P	233,00
160604-2 / batterie alcaline (tranne 16 06 03)	160604		2.745,50
160605-2 / altre batterie ed accumulatori	160605		302,00
160708-5 / rifiuti contenenti oli	160708	P	18,00
160903-5 / perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno	160903	P	218,00
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		4.852,00
170204-2 / VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSERE CONTAMINATI	170204	P	209,00
170403-2 / piombo	170403		589,00
170405-2 / ferro e acciaio	170405		304,00
170601-2 / MATERIALI ISOLANTI, CONTENENTI AMIANTO	170601	P	3,00
170603-2 / altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	P	80,00
170604-2 / MATERIALI ISOLANTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170601 E 17 06 03	170604		211,00
170903-2 / ALTRI RIF. DA ATTIV. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESI RIF. MISTI) CONTENENTI SOST. PERIC.	170903	P	341,00
180101-2 / OGGETTI DA TAGLIO (ECETTO 1801 03)	180101		8,00
180102-2 / PARTI ANATOMICHE ED ORGANI INCLUSE LE SACCHE PER IL PLASMA E RISERVE SANGUE (TRANNE 180103)	180102		63,00

180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	22609.957,66
180103-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	206.548,96
180104-2 / RIF.CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALT.CON PRECAUZ.PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	180104		7.632,00
180106-2 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	1.128,00
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	499.875,00
180107-2 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		83.852,50
180107-5 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		2.250,00
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108	P	139.343,00
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		42.861,50
180109-5 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		163,00
180110-2 / rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	180110	P	60,00
180110-2-SEPA / Filtro Separatore Rifiuti di Amalgama	180110	P	8,00
180202-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	207.980,60
180202-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	2.343,80
180205-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180205	P	1.424,50
180208-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	180208		140,00
190904-2 / carbone attivo esaurito	190904		89,00
190905-2 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	190905		778,00
200121-2 / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	P	41,00
200121-2-/ tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	P	1.367,50
200129-5-/ detergenti, contenenti sostanze pericolose	200129	P	8,00
200132-2-/ medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	200132		52.827,00
200307-2-/ rifiuti ingombranti	200307		156,00
Totale Rifiuti in Ingresso			23.991.689,02

TOTALE RIFIUTI INGRESSO IMPIANTO 2022: 23.991,7 t

TOTALE RIFIUTI RICEVUTI MODALITA' SMALTIMENTO – D: 14.053,7 t

TOTALE RIFIUTI RICEVUTI MODALITA' RECUPERO – R: 9.938,0 t

PERCENTUALE IN INGRESSO A RECUPERO (R)- SU TOTALE: 41,4%

3.2 Rifiuti in ingresso suddivisi per CER pericolosi/non pericolosi

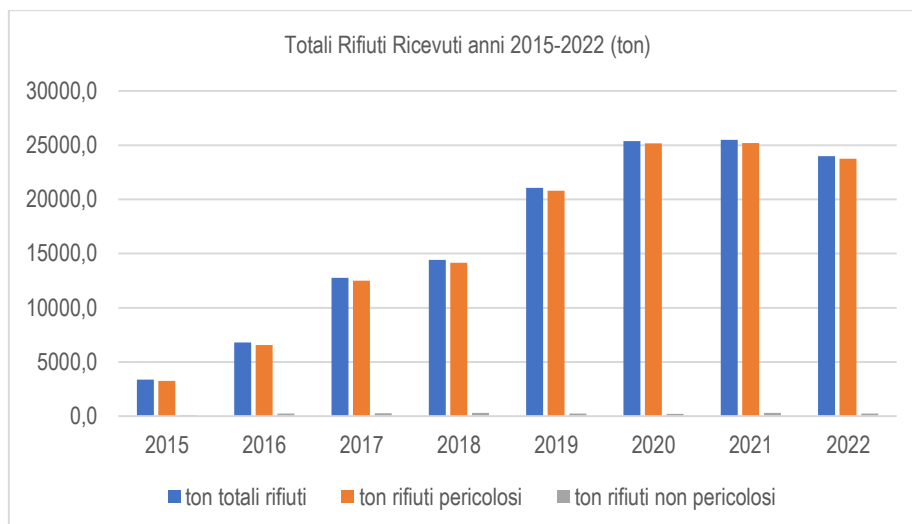
Anno 2022:

TIPOLOGIA	CER	TOTALE (t)
Totale rifiuti pericolosi		23.747,1
Totale rifiuti non pericolosi		244,6
TOTALE COMPLESSIVO		23.991,7

2022: RIFIUTI PERICOLOSI SUL TOTALE DEI RIFIUTI IN INGRESSO: 99 % ca

Si riporta nella tabella sottostante e nel relativo grafico l'andamento dei valori espressi in precedenza relativi a tutti gli anni di gestione dell'impianto:

	ton totali rifiuti	ton rifiuti pericolosi	ton rifiuti non pericolosi	%rifiuti pericolosi sul totale
2015	3.366,1	3.265,9	100,2	97,0
2016	6.797,2	6.559,7	237,5	96,5
2017	12.756,1	12.487,1	269,0	97,9
2018	14.432,1	14.142,1	290,0	98,0
2019	21.052,6	20.810,4	242,2	98,8
2020	25.389,7	25.167,0	222,7	99,1
2021	25.496,9	25.210,1	286,8	98,9
2022	23.991,7	23.747,1	244,6	99,0



Si precisa che i rifiuti di origine sanitaria costituiscono il 98,3 % del totale dei rifiuti in ingresso (il 99,4% rappresentato da rifiuti pericolosi).

3.3 Rifiuti in uscita e relativi Impianti di destinazione

RICUPOIL SRL-SOCIETA' SRL		
VIA LAIASSO ,1R - 16141 - GENOVA (GE) / C.F.: 00260400106 / P.IVA: 00260400106		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
160601-2 / batterie al piombo	160601 P	3.584,00
totale per impianto		3.584,00
S.E.VAL. - SOCIETA' ELETTRICAVALLELLINESE		
VIA LA GROCE ,10 - 23823 - COLICO (LC) / C.F.: 00572160141 / P.IVA: 00572160141		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211 P	4.690,00
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	487,00
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA16 02 15	160216	205,00
160604-2 / batterie alcaline (tranne 16 06 03)	160604	241,00
totale per impianto		5.623,00
ESSERE S.P.A.		
VIA CARLO ZOTTI ,S.N.C. - 47122 - FORLI' (FC) / C.F.: 00722020401 / P.IVA: 02229400409		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103 P	54,00
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108 P	127.385,00
totale per impianto		127.439,00
F.I.D.ECO SRL		
VIA ALLA FERRIERA ,2 - 16164 - GENOVA (GE) / C.F.: 00873000103 / P.IVA: 00873000103		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
061302-2 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	061302 P	463,00
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211 P	200,00
totale per impianto		663,00
BIOLAND S.R.L.		
STRADA VECCHIA TENUTA ROSA ,SNC - 15072 - CASAL CERMELLI (AL) / C.F.: 01219550066 / P.IVA: 01219550066		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
020304-2 / scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020304	895,00
totale per impianto		895,00
ECO RECUPERI SRL		
VIA ROMA ,24 - 48027 - SOLAROLO (RA) / C.F.: 01409540398 / P.IVA: 01409540398		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318	10.225,00
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA16 02 15	160216	2.793,00
totale per impianto		13.018,00
SAEM S.N.C. DI TIMOSSO EMANUELE E VITALE SARA		
VIA GRAMSCI ,14 B - 16010 - SANT'OLCESE (GE) / C.F.: 01544750993 / P.IVA: 01544750993		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213 P	42,00
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	830,00

160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA16 02 15	160216		174,00
totale per impianto			1.046,00
ZANETTI ARTURO E C. S.R.L. SERVIZI DI IGIENE AMBIENTALE			
VIA STRADA REGIA ,5 - 24030 - MAPELLO (BG) / C.F.: 01632540165 / P.IVA: 01632540165			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		391.740,00
totale per impianto			391.740,00
LA CART SRL			
VIA LEA GIACCAGLIA ,9 - 47900 - RIMINI (RN) / C.F.: 01731300404 / P.IVA: 01731300404			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		140.860,00
totale per impianto			140.860,00
BI.VI. S.R.L.			
VIA CUNEO ,1 - 10040 - LA LOGGIA (TO) / C.F.: 01735010017 / P.IVA: 01735010017			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
070104-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070104	P	353,00
070704-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704	P	774,00
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTEN.O COSTITUITE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	1802,00
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	25.142,00
180205-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180205	P	177,00
totale per impianto			28.248,00
BIONORD SRL			
VIA VALASSINA ,85/87 - 20037 - PADERNO DUGNANO (MI) / C.F.: 01777470996 / P.IVA: 01777470996			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
150203-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA 15 02 02	150203		38,00
180102-2 / PARTI ANATOMICHE ED ORGANI INCLUSE LE SACCHE PER IL PLASMA ERISERVE SANGUE (TRANNE 180103)	180102		63,00
180104-2 / RIF.CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALT.CON PRECAUZ.PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	180104		2.355,00
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108	P	9.966,50
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		21.155,50
totale per impianto			33.578,00
GESTIONE ACQUA S.P.A.			
LOC. REGIONE SCRIVIA SNC ,1 - 15063 - CASSANO SPINOLA (AL) / C.F.: 01880180060 / P.IVA: 01880180060			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE16 10 01	161002		628.300,00
totale per impianto			628.300,00
ECO TRAVEL S.R.L.			
VIA CADUTI DI NASSIRYA ,SNC - 09067 - ELMAS (CA) / C.F.: 02299270922 / P.IVA: 02299270922			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	41.396,70
180103-5 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	1.019,50
180104-2 / RIF.CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALT.CON PRECAUZ.PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	180104		1.280,00
180202-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180202	P	34,00
200132-2-U / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	200132		3.966,00
totale per impianto			47.696,20
CANCELLIERI GIUSEPPE S.R.L.			
VIA WAGNER ,SNC - 16143 - GENOVA (GE) / C.F.: 02726790104 / P.IVA: 02726790104			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
170405-2 / ferro e acciaio	170405		5.150,00
totale per impianto			5.150,00
CORIONI SRL			
STRADA PROVINC. TACCONA-MONZA ,44/46 - 20900 - MONZA (MB) / C.F.: 02825020965 / P.IVA: 02825020965			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		11.825.030,00
totale per impianto			11.825.030,00
RELIFE RECYCLING SRL			
VIA GRAMSCI ,2 - 16010 - SANT'OLCESE (GE) / C.F.: 03083200109 / P.IVA: 03083200109			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
150103-2 / imballaggi in legno	150103		19.560,00
200307-2-U / rifiuti ingombranti	200307		1.800,00
totale per impianto			21.360,00
ALFAREC S.R.L.			

VIA PIETRO NENNI ,4 - 40065 - PIANORO - PIAN DI MACINA (BO) / C.F.: 03298810379 / P.IVA: 00610691206			
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)	
020108-2 / RIFIUTI AGROCHIMICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	020108	P	7,00
020108-5 / RIFIUTI AGROCHIMICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	020108	P	5,00
060105-5 / acido nitrico e acido nitroso	060105	P	257,00
060203-5 / idrossido di ammonio	060203	P	268,00
060205-5 / altre basi	060205	P	15,00
060313-5 / sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	060313	P	748,00
060404-2 / rifiuti contenenti mercurio	060404	P	19,00
060404-5 / rifiuti contenenti mercurio	060404	P	28,00
070101-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070101	P	2,00
070103-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070103	P	449,00
070104-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070104	P	3.489,50
070304-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070304	P	100,00
070501-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070501	P	22,00
070701-5 / SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIOE ACQUE MADRI	070701	P	2.710,00
070703-5 / solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070703	P	246,00
070704-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704	P	4.219,00
070708-5 / ALTRI RESIDUI DI DISTILLAZIONE E RESIDUI DI REAZIONE	070708	P	18,00
080111-2 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	599,00
080111-5 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	63,00
080112-5 / pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11	080112		11,00
080201-2 / polveri di scarti di rivestimenti	080201		595,00
080312-2 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312	P	4,00
080312-5 / scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	080312	P	38,00
080317-2 / toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	080317	P	197,50
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		320,00
080409-2 / adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080409	P	9,00
090101-5 / soluzioni di sviluppo e soluzioni attivanti a base acquosa	090101	P	492,50
090102-5 / soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	090102	P	49,00
090104-5 / soluzioni di fissaggio	090104	P	328,50
090105-5 / SOLUZIONI DI LAVAGGIO E DI LAVAGGIO DEL FISSATORE	090105	P	978,00
090108-2 / carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	090108		3.106,00
120104-2 / polveri e particolato di metalli non ferrosi	120104		8,00
120105-2 / limatura e trucioli di materiali plastici	120105		29,00
130205-5 / oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205	P	373,00
130206-5 / oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	130206	P	24,00
130208-5 / altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208	P	4,00
130701-5 / OLIO COMBUSTIBILE E CARBURANTEDIESEL	130701	P	47,00
130703-5 / ALTRI CARBURANTI (COMPRESSE LEMISCELE)	130703	P	170,00
130802-5 / altre emulsioni	130802	P	33,00
140603-5 / altri solventi e miscele di solventi	140603	P	97,00
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101		171,00
150102-2 / imballaggi di plastica	150102		398,00
150106-2 / imballaggi in materiali misti	150106		1.952,50
150107-2 / imballaggi di vetro	150107		96,00
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUIDI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110	P	9.113,50
150111-2 / IMBALLAGGI METALLICI CONT.MATRICI SOLIDE POROSE PERIC. COMPRESI CONTEN.A PRESSIONE VUOTI	150111	P	132,00
150202-2 / ASSORBENTI,MATERIALI FILTRANTIFILTRI OLIO,STRACCI INDUMENTICONTAM DA SOST.PERIC.	150202	P	9.078,00
150203-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA 15 02 02	150203		260,00
160107-2 / filtri dell'olio	160107	P	7,00
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211	P	916,00
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSIDIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213	P	143,00
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214		61,00
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA16 02 15	160216		1.902,00
160303-2 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	153,00
160303-5 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	520,00
160304-2 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DAQUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		10.419,00
160304-4 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DAQUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		72,00
160305-2 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	1.446,00
160305-5 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	5.288,00
160306-2 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	160306		267,50
160504-2 / GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE(COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160504	P	276,00

160506-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTEN.O COSTITUITE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	756,00
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTEN.O COSTITUITE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	5.744,50
160508-5 / SOSTANZE CHIMICHE ORGANICHE DISCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160508	P	71,00
160509-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		8,00
160602-2 / batterie al nichel-cadmio	160602	P	224,00
160604-2 / batterie alcaline (tranne 16 06 03)	160604		2.342,50
160605-2 / altre batterie ed accumulatori	160605		322,00
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		2.214,00
170101-2 / cemento	170101		117,00
170204-2 / VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DAESSE CONTAMINATI	170204	P	100,00
170403-2 / piombo	170403		677,00
170407-2 / metalli misti	170407		9,00
170603-2 / altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	P	80,00
170604-2 / MATERIALI ISOLANTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170601E 17 06 03	170604		211,00
170903-2 / ALTRI RIF.DA ATTIV.DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE(COMPRESI RIFMISTI) CONTENENTI SOST.PERIC.	170903	P	341,00
170904-2 / RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DICOSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901,170902,170903	170904		371,00
180101-2 / OGGETTI DA TAGLIO (ECETTO 1801 03)	180101		5,00
180104-2 / RIF.CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALT.CON PRECAUZ.PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	180104		3.822,00
180106-2 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	533,00
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	254.850,00
180107-2 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		48.842,50
180107-5 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		1.746,00
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		8.988,50
180109-5 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		163,00
180110-2 / rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	180110	P	26,00
180110-2-SEPA / Filtro Separatore Rifiuti di Amalgama	180110	P	8,00
180205-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE OCONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180205	P	967,50
180208-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	180208		52,00
190904-2 / carbone attivo esaurito	190904		89,00
190905-2 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	190905		736,00
200101-2 / carta e cartone	200101		183,00
200121-2 / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	P	41,00
200121-2-U / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	P	1.110,50
200132-2-U / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	200132		31.046,00
200136-2-U / APPARECCHIATURE ELETTRICHE EDELETTRONICHE FUORI USO DIVERSEDA 200121, 200123 E 200135	200136		1,00
totale per impianto			429.647,50
CONSORZIO PER LA DEP. DELLE ACQUE DI SCAR. DEL SAVONESE SPA DEPURAZIONE ACQUE VIA CARAVAGGIO ,1 - 17100 - SAVONA (SV) / C.F.: 92040230093 / P.IVA: 01199390095			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		3.438.570,00
totale per impianto			3.438.570,00
E2 S.R.L.			
VIA 2 GIUGNO ,60 - 20068 - PESCHIERA BORROMEO (MI) / C.F.: 02258580998 / P.IVA: 02258580998			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
020108-2 / RIFIUTI AGROCHIMICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	020108	P	34,00
020108-5 / RIFIUTI AGROCHIMICI CONTENENTISOSTANZE PERICOLOSE	020108	P	47,00
070104-5 / altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070104	P	275,00
080111-2 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	334,00
080111-5 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI OALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	71,00
090108-2 / carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	090108		552,00
140603-5 / altri solventi e miscele di solventi	140603	P	91,00
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101		107,00
150102-2 / imballaggi di plastica	150102		444,00
150106-2 / imballaggi in materiali misti	150106		784,00
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUIDI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110	P	4.596,00
150202-2 / ASSORBENTI,MATERIALI FILTRANTIFILTRI OLIO,STRACCI INDUMENTICONTAM DA SOST.PERIC.	150202	P	1.700,00
160121-2 / COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSIDA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA160107 A 160111, 160113 160114	160121	P	149,00

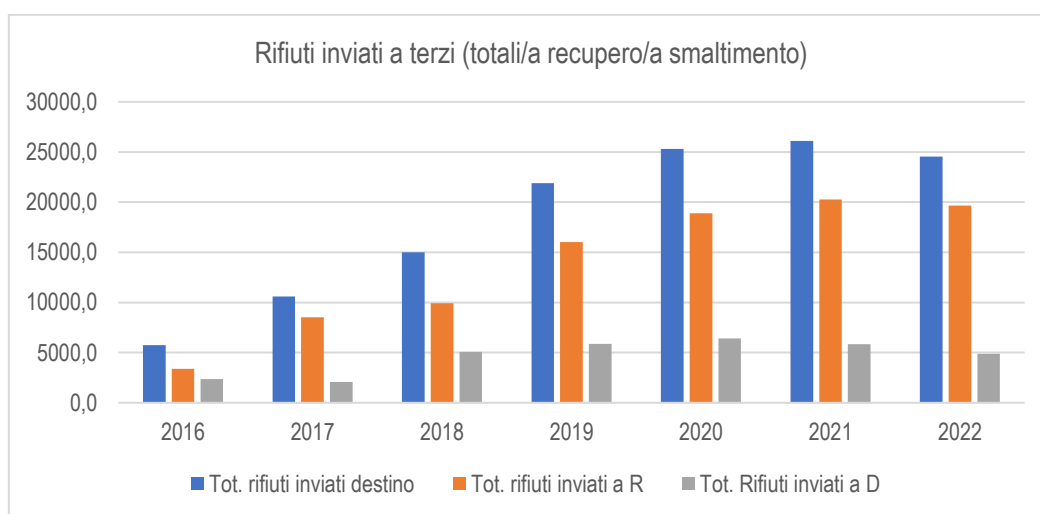
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211	P	2.030,00
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214		283,00
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA 16 02 15	160216		435,00
160304-2 / RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	160304		3.353,00
160305-2 / rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	160305	P	921,50
160506-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	1.492,50
160506-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENUTE DA SOSTPERIC.COMPRESE MISCELE SOST.	160506	P	383,50
160507-5 / SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENUTE O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160507	P	75,00
160508-2 / SOSTANZE CHIMICHE ORGANICHE DI SCARTO CONTENUTE O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	160508	P	4.350,00
160509-2 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		27,50
160509-5 / SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506, 160507 E 160508	160509		20,50
160604-2 / batterie alcaline (tranne 16 06 03)	160604		108,00
160903-5 / perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno	160903	P	218,00
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		2.638,00
170204-2 / VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DAESSE CONTAMINATI	170204	P	109,00
170601-2 / MATERIALI ISOLANTI, CONTENENTI AMIANTO	170601	P	3,00
180104-2 / RIFIUTI CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI CON PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	180104		175,00
180106-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180106	P	220.836,00
180107-2 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		37.075,00
180107-5 / sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	180107		504,00
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109		2.141,00
180110-2 / rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	180110	P	27,00
180205-5 / SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	180205	P	174,00
200121-2-U / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	P	267,00
200132-2-U / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	200132		17.915,00
			304.745,50
REA DALMINE SPA			
VIA DOSSI ,SNC - 24044 - DALMINE (BG) / C.F.: 02486950161 / P.IVA: 02486950161			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		559.460,00
totale per impianto			559.460,00
TRM SPA			
VIA GORINI ,50 - 10100 - TORINO (TO) / C.F.: 08566440015 / P.IVA: 02863660359			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		951.070,00
totale per impianto			951.070,00
BERG PHI SRL			
VIA DELL'ARTIGIANATO ,8 A/B - 21040 - ORIGGIO (VA) / C.F.: 03150230138 / P.IVA: 03150230138			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		562,00
totale per impianto			562,00
BLUACQUE SRL			
VIA TETTAMANTI ,1 - 22020 - COLVERDE (CO) / C.F.: 02963800210 / P.IVA: 02963800210			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		24.380,00
totale per impianto			24.380,00
SPRINT SRL			
VIA PASCOLI ,4 - 20060 - BASIANO (MI) / C.F.: 03749010132 / P.IVA: 03749010132			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		5.144,50
			5.144,50
NEKTA AMBIENTE S.R.L			
VIA ETTORE MAJORANA ,5 - 30020 - NOVENTA DI PIAVE (VE) / C.F.: 04161220274 / P.IVA: 04161220274			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		195.840,00
totale per impianto			195.840,00
NEUTALIA SRL			
STRADA COMUNALE PER ARCONATE ,121 - 21052 - BUSTO ARSIZIO (VA) / C.F.: 03842010120 / P.IVA: 03842010120			
<i>Rifiuto</i>	<i>CER P/NP</i>		<i>Peso (Kg.)</i>
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	17.429,50
totale per impianto			17.429,50

WECOLOGISTIC SRL		
LOCALITA' ISCHIA DI CROCIANO ,SNC - 57025 - PIOMBINO (LI) / C.F.: 01872830490 / P.IVA: 01872830490		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210	2.636.100,00
totale per impianto		2.636.100,00
REFUEL SRL		
VIA LERMA ,67 - 15060 - SILVANO D'ORBA (AL) / C.F.: 02550760991 / P.IVA: 02550760991		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210	454.070,00
totale per impianto		454.070,00
ECO-ENERGY SRL		
VIA DELL'ADIGE ,16 - 39040 - CORTACCIA SULLA STRADA DEL VINO - KURTATSCH AN DER WEINSTRASSE (BZ) / C.F.: 02857240218 / P.IVA: 02857240218		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210	148.880,00
totale per impianto		148.880,00
DELCA ENERGY SRL		
VIA MASACCIO - LOC. LUGNANO ,11 - 56010 - VICOPISANO (PI) / C.F.: 01812000493 / P.IVA: 01812000493		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210	1.162.740,00
totale per impianto		1.162.740,00
SELPOWER AMBIENTE SRL		
VIA MONTE ROSA ,42/1 - 20863 - CONCOREZZO (MB) / C.F.: 09912390961 / P.IVA: 09912390961		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210	916.800,00
totale per impianto		916.800,00
ECO ERIDANIA SPA		
VIA SARDEGNA ,1 - 20098 - SAN GIULIANO MILANESE (MI) / C.F.: 03033240106 / P.IVA: 03033240106		
Rifiuto	CER P/NP	Peso (Kg.)
160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSIDIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213 P	2,50
180108-2 / medicinali citotossici e citostatici	180108 P	54,00
180109-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	180109	10.909,00
180208-2 / medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	180208	86,50
totale per impianto		11.052,00
Totale Rifiuti in Uscita		24.530.721,20

TOTALE RIFIUTI USCITA IMPIANTO 2022: 24.530,7 t

Si riporta nella tabella e nel grafico seguente tale dato confrontato con i precedenti periodi di riferimento:

	Tot. rifiuti inviati destino	Tot. rifiuti inviati a R	Tot. Rifiuti inviati a D	% a recupero su totale
2016	5.734,9	3.380,0	2.354,8	58,9
2017	10.608,1	8.527,0	2.080,9	80,4
2018	15.006,2	9.914,5	5.091,5	66,1
2019	21.892,1	16.012,0	5.880,1	73,1
2020	25.297,1	18.888,1	6.409,0	74,7
2021	26.107,4	20.251,8	5.855,6	77,6
2022	24.530,7	19.654,1	4.876,6	80,1





3.4 Dettaglio pericolosi/non pericolosi

Dati 2022

RIFIUTI PERICOLOSI	CER	TOTALE (t)
inviati a recupero		53,7
inviati a smaltimento		727,1
TOTALE COMPLESSIVO		780,8

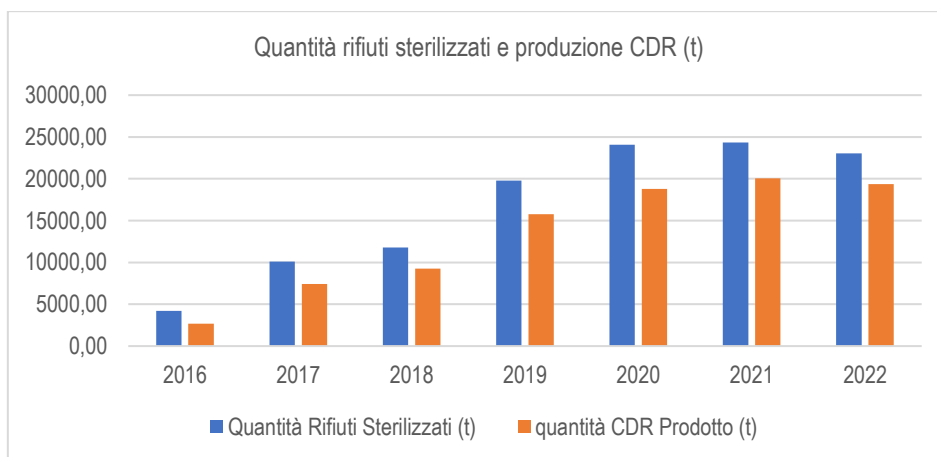
RIFIUTI NON PERICOLOSI	CER	TOTALE (t)
inviati a recupero		19.600,4
inviati a smaltimento		4.149,5
TOTALE COMPLESSIVO		23.750,0

RIFIUTI PERICOLOSI INVIATI A RECUPERO SU TOTALE PERICOLOSI:	6,9 %
RIFIUTI NON PERICOLOSI INVIATI A RECUPERO SU TOTALE NON PERICOLOSI:	82,5 %

3.5 Dettaglio Attività di Sterilizzazione Rifiuti Sanitari Pericolosi – trattamento interno (operazioni D9 o R12)

Si riassumono nella tabella e nei grafici seguenti, i dati annuali del periodo di riferimento e dei periodi precedenti, relativi ai quantitativi di rifiuti sanitari avviati alla sterilizzazione (attività D9/R12), dei rifiuti CER 19.12.10 prodotti con l'attività di sterilizzazione (e inviati a successivo smaltimento o recupero) e della riduzione di massa ottenuta con il processo (% tenore umido)

anno	Quantità Rifiuti Sterilizzati (t)	quantità CDR Prodotto (t)	Riduzione Massa /Tenore umidità (%)
2016	4.193,40	2.693,20	35,8
2017	10.119,40	7.418,50	26,7
2018	11.787,90	9.267,90	21,4
2019	19.768,00	15.771,70	20,2
2020	24.079,00	18.789,00	22,0
2021	24.334,80	20.054,95	17,6
2022	23.037,70	19.382,60	15,9



3.6 Tabella indicatori performance per singolo CER (invio rifiuti a recupero/smaltimento)

Vengono evidenziate a solo scopo indicativo le percentuali di recupero sui rifiuti in uscita, maggiori del 70%

Fattore specifico di Recupero rifiuti (per singolo CER – SF)	Kg	Rapporto tra il quantitativo di rifiuti inviati a recupero e il quantitativo totale di rifiuti in uscita		%
		A recupero - R	A smaltimento - D	Recupero - R
				su tot
020108-2	41,00	0,00	41,00	0
020108-5	52,00	0,00	52,00	0
020304-2	895,00	895,00	0,00	100
060105-5	257,00	0,00	257,00	0
060203-5	268,00	0,00	268,00	0
060205-5	15,00	15,00	0,00	100
060313-5	748,00	0,00	748,00	0
060404-2	19,00	19,00	0,00	100
060404-5	28,00	28,00	0,00	100
061302-2	463,00	463,00	0,00	100
070101-5	2,00	0,00	2,00	0
070103-5	449,00	380,00	69,00	85
070104-5	4.117,50	2.735,00	1.382,50	66
070304-5	100,00	79,00	21,00	79
070501-5	22,00	0,00	22,00	0
070701-5	2.710,00	0,00	2.710,00	0
070703-5	246,00	246,00	0,00	100
070704-5	4.993,00	810,00	4.183,00	16
070708-5	18,00	0,00	18,00	0
080111-2	933,00	0,00	933,00	0
080111-5	134,00	0,00	134,00	0
080112-5	11,00	0,00	11,00	0
080201-2	595,00	595,00	0,00	100
080312-2	4,00	0,00	4,00	0
080312-5	38,00	0,00	38,00	0
080317-2	197,50	197,50	0,00	100
080318-2	16.251,50	16.251,50	0,00	100
080409-2	9,00	9,00	0,00	100
090101-5	492,50	0,00	492,50	0
090102-5	49,00	0,00	49,00	0
090104-5	328,50	0,00	328,50	0
090105-5	978,00	0,00	978,00	0
090108-2	3.658,00	3.658,00	0,00	100
120104-2	8,00	8,00	0,00	100
120105-2	29,00	29,00	0,00	100
130205-5	373,00	373,00	0,00	100
130206-5	24,00	24,00	0,00	100
130208-5	4,00	4,00	0,00	100
130701-5	47,00	47,00	0,00	100
130703-5	170,00	170,00	0,00	100
130802-5	33,00	0,00	33,00	0
140603-5	188,00	97,00	91,00	52
150101-2	278,00	278,00	0,00	100
150102-2	842,00	842,00	0,00	100
150103-2	19.560,00	19.560,00	0,00	100
150106-2	2.736,50	2.736,50	0,00	100
150107-2	96,00	96,00	0,00	100
150110-2	13.709,50	13.709,50	0,00	100
150111-2	132,00	132,00	0,00	100
150202-2	10.778,00	10.778,00	0,00	100
150203-2	298,00	260,00	38,00	87
160107-2	7,00	7,00	0,00	100
160121-2	149,00	149,00	0,00	100
160211-2	7.836,00	7.836,00	0,00	100
160213-2	187,50	187,50	0,00	100
160214-2	1.661,00	1.661,00	0,00	100
160216-2	5.509,00	5.509,00	0,00	100
160303-2	153,00	0,00	153,00	0
160303-5	520,00	0,00	520,00	0
160304-2	13.772,00	13.772,00	0,00	100
160304-4	72,00	72,00	0,00	100
160305-2	2.367,50	2.367,50	0,00	100
160305-5	5.288,00	5.288,00	0,00	100
160306-2	267,50	267,50	0,00	100
160504-2	276,00	276,00	0,00	100

160506-2	2.248,50	671,00	1.577,50	30
160506-5	7.930,00	514,00	7.416,00	6
160507-5	75,00	0,00	75,00	0
160508-2	4.350,00	0,00	4.350,00	0
160508-5	71,00	0,00	71,00	0
160509-2	35,50	0,00	35,50	0
160509-5	20,50	0,00	20,50	0
160601-2	3.584,00	3.584,00	0,00	100
160602-2	224,00	224,00	0,00	100
160604-2	2.691,50	2.691,50	0,00	100
160605-2	322,00	322,00	0,00	100
160903-5	218,00	0,00	218,00	0
161002-5	4.096.102,00	0,00	4.096.102,00	0
170101-2	117,00	117,00	0,00	100
170204-2	209,00	209,00	0,00	100
170403-2	677,00	677,00	0,00	100
170405-2	5.150,00	5.150,00	0,00	100
170407-2	9,00	9,00	0,00	100
170601-2	3,00	0,00	3,00	0
170603-2	80,00	0,00	80,00	0
170604-2	211,00	0,00	211,00	0
170903-2	341,00	341,00	0,00	100
170904-2	371,00	371,00	0,00	100
180101-2	5,00	0,00	5,00	0
180102-2	63,00	0,00	63,00	0
180103-2	58.880,20	0,00	58.880,20	0
180103-5	1.019,50	0,00	1.019,50	0
180104-2	7.632,00	306,00	7.326,00	4
180106-2	533,00	0,00	533,00	0
180106-5	500.828,00	0,00	500.828,00	0
180107-2	85.917,50	79.658,50	6.259,00	93
180107-5	2.250,00	0,00	2.250,00	0
180108-2	137.405,50	0,00	137.405,50	0
180109-2	43.194,00	11.129,50	32.064,50	26
180109-5	163,00	0,00	163,00	0
180110-2	61,00	61,00	0,00	100
180202-2	34,00	0,00	34,00	0
180205-5	1.318,50	234,00	1.084,50	18
180208-2	138,50	0,00	138,50	0
190904-2	89,00	0,00	89,00	0
190905-2	736,00	0,00	736,00	0
191210-2	19.382.590,00	19.382.590,00	0,00	100
200101-2	183,00	183,00	0,00	100
200121-2	41,00	41,00	0,00	100
200121-2	1.377,50	1.377,50	0,00	100
200132-2	52.927,00	48.961,00	3.966,00	93
200136-2	1,00	1,00	0,00	100
200307-2	1.800,00	1.800,00	0,00	100

3.7 Dettaglio attività Produzione Rifiuti e relativi smaltimenti

Nel corso dell'anno 2022, per lo svolgimento delle consuete attività aziendali sono stati prodotte le quantità di rifiuti riassunte nella tabella seguente e di seguito dettagliate (in evidenza le due tipologie di rifiuti decadenti dal processo di sterilizzazione):

Rifiuto	CER P/NP		Peso (Kg.)
060105-5 / acido nitrico e acido nitroso	060105	P	186
061302-2 / carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	061302	P	463
080111-2 / PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	080111	P	271
080318-2 / toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	080318		16
130208-5 / altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208	P	22
150101-2 / imballaggi di carta e cartone	150101		251
150102-2 / imballaggi di plastica	150102		795
150103-2 / imballaggi in legno	150103		19.626
150106-2 / imballaggi in materiali misti	150106		2.638,5
150110-2 / IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110	P	97
150202-2 / ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI FILTRI OLIO, STRACCI INDUMENTI CONTAMATI DA SOST. PERIC.	150202	P	614
160211-2 / apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211	P	56

160213-2 / APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA 16 02 09 A 16 02 12	160213	P	29
160214-2 / apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214		1.035
160216-2 / COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA 16 02 15	160216		125
160303-2 / RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	160303	P	34
160601-2 / batterie al piombo	160601	P	1.007
161002-5 / RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002		4.093.070
170101-2 / cemento	170101		117
170403-2 / piombo	170403		88
170405-2 / ferro e acciaio	170405		5.228
170904-2 / RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DICOSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901,170902,170903	170904		371
180103-2 / RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PER EVITARE INFEZIONI	180103	P	104
191210-2 / rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	191210		19.384.770
200101-2 / carta e cartone	200101		183
200307-2-U / rifiuti ingombranti	200307		1.205
Totale Rifiuti Prodotti			23.512.402,5

- **CER 060105:**

rifiuto prodotto occasionalmente costituito da soluzione di acido utilizzata per la pulizia di piastre scambiatrici dell'impianto con residui di incrostazioni.

- **CER 061302:**

rifiuto costituito da carbone attivato esaurito derivante dalla sostituzione di quello contenuto nei filtri afferenti alla filtrazione dell'emissione in atmosfera dell'aria di aspirazione delle zone di ribaltamento dei rifiuti sanitari (emissione Ec2)

- **CER 080111:**

rifiuto costituiti da pitture e vernici di scarto e simili derivanti da attività di piccola manutenzione interna

- **CER 080318:**

rifiuto costituito da cartucce di toner esaurite derivanti dalla sostituzione effettuata presso le fotocopiatrici e stampanti uffici

- **CER 130208:**

rifiuto costituito da oli per motori, ingranaggi e lubrificazione normalmente utilizzato per le operazioni di piccola manutenzione ordinaria dell'impianto di sterilizzazione e movimentazione contenitori

- **CER 150101:**

Imballaggi in carta e cartone derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale (principalmente sconfezionamento prodotti e contenitori puliti)

- **CER 150102:**

imballaggi in plastica; trattasi per la maggior parte di contenitori tipo ceste o bidoni/fusti atti alla movimentazione di rifiuti o sottoprodotti di origine animale che a causa di rotture o usura, non possono più essere riutilizzati a tal fine.

- **CER 150103:**

legno di scarto derivante soprattutto dalla rottamazione di pallets e bancali rotti utilizzati per la movimentazione dei bidoni ed imballaggi vuoti.

- **CER 150106:**

imballaggi in materiali misti derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale (bidoni rotti di plastica o metallo che hanno contenuto materiale non pericoloso svuotati e/o ripuliti).

- **CER 150110:**

imballaggi vuoti di prodotti vari utilizzati per gli impianti di sterilizzazione, per il lavaggio bidoni ed altre attività collegate (pulizia, piccola manutenzione, ...).

- **CER 150202:**

assorbenti e materiali filtranti derivanti principalmente dall'assorbimento di sostanze sversate accidentalmente o da stracci sporchi utilizzati per attività di piccola manutenzione impianto / officina.

- **CER 160211:**

frigoriferi o condizionatori aziendali dismessi per sostituzione o obsolescenza.

- **CER 160213:**

apparecchiature fuori uso potenzialmente pericolose (soprattutto monitor per pc e schermi obsoleti che vengono sostituiti) derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale.

- **CER 160214:**

apparecchiature fuori uso non pericolose (soprattutto hardware, tastiere, stampanti, mouse, pc obsoleti che vengono sostituiti) derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale.

- **CER 160216:**

Componenti varie elettriche o elettroniche rimosse da apparecchiature fuori uso perlopiù da manutenzioni impiantistiche

- **CER 160303:**

produzione occasionale di prodotti scaduti non utilizzati

- **CER 160601:**

batterie al piombo fuori uso derivanti dalla raccolta differenziata interna aziendale (sostituzione per manutenzione del parco mezzi aziendale).

- **CER 161002:**

rifiuto costituito principalmente dalle acque di condensazione derivanti dal processo di sterilizzazione dei rifiuti o anche rifiuti liquidi acquosi non pericolosi derivanti da aspirazione di pozzetti ciechi o vasche di alcune zone di accumulo presenti nell'impianto.

- **CER 170101:**

produzione occasionale di cemento da demolizione piccolo manufatto aziendale

- **CER 170403:**

produzione occasionale di pezzi di scarto (parti impiantistiche)

- **CER 170405:**

ferro e acciaio derivanti da manutenzione e dismissione o sostituzione di piccole parti impiantistiche o strutturali, contenitori dismessi o piccole attrezzature meccaniche o simili.

- **CER 170904:**

produzione occasionale di rifiuti misti dall'attività di demolizione di piccolo manufatto aziendale

- **CER 180103:**

rifiuti sanitari pericolosi non conformi che sono stati inviati al trattamento nell'impianto di sterilizzazione ma che non sono stati poi realmente processati ma scartati per difformità o problemi di confezionamento, apertura coperchi, rotture, eccesso peso o altri problemi collegati; alcuni colli possono inoltre essere ex radioattivi che hanno completato il loro decadimento e che riacquistano al termine dello stesso il loro status originale.

- **CER 191210:**

combustibile da rifiuti (CDR) derivante dalle operazioni di sterilizzazione previa triturazione (D9 - R12) dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.

- **CER 200101:**

rifiuti di carta derivanti dalla raccolta differenziata interna

- **CER 200307:**

rifiuti ingombranti vari costituiti da materiali misti derivanti da operazioni di dismissione interne (mobilio, sedie, mensole e componenti vari in plastica, legno, metallo...).

Rifiuti Prodotti 2022 (decadenti dall'attività di trasformazione e sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi): 23.477,8 t

Rifiuti Prodotti 2022 dalle attività di conduzione impianto: 34,6 t

TOTALE RIFIUTI PRODOTTI 2022:	23.512,4 t
Totale pericolosi:	2,9 t
Totale non pericolosi:	23.509,5 t
Percentuale pericolosi:	0,01 %

3.8 Breve commento ai dati riportati

Dall'analisi dei dati dei quantitativi di rifiuti in ingresso in impianto, si conferma un andamento normalizzato, rilevando un minimo decremento rispetto all'anno precedente (riconducibile anche ad un calo generalizzato globale della produzione di rifiuti sanitari riferibile all'esaurimento del precedente importante incremento dovuto alla pandemia da Covid 19). Essendo la maggioranza di rifiuti in ingresso costituita da rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, si osserva che i rifiuti pericolosi costituiscono nuovamente circa il 99 % del totale di quelli in ingresso. Il 96% circa dei rifiuti in ingresso è infatti costituito da rifiuti CER 18.01.03 e 18.02.02 che vengono successivamente avviati alle operazioni interne di sterilizzazione; il residuale 4% è costituito da rifiuti non a rischio infettivo, pericolosi o non pericolosi, che vengono gestiti e trattati dall'impianto in deposito preliminare/messa in riserva, spesso afferenti o riconducibili a produttori appartenenti alla sfera delle attività di natura e indirizzo sanitario; per questi codici vengono effettuate operazioni di stoccaggio per rendere più efficienti ed ottimizzare i trasporti alle successive fasi di recupero o smaltimento.

Talvolta, quando i quantitativi sono molto ridotti e per la maggior parte dei codici rifiuto di derivanza industriale, lo stoccaggio di Eco Eridania si appoggia ad altri impianti del Gruppo più specializzati (grazie anche a nuove costanti acquisizioni) o ad impianti extra Gruppo a cui si è legati tramite contratti quadro siglati annualmente.

La quasi totalità dei rifiuti sanitari a rischio infettivo in ingresso è stata lavorata internamente con il processo di sterilizzazione (vengono ad oggi inviati a tale operazione sia i contenitori riciclabili che quelli monouso); tali rifiuti vengono inviati in uscita solamente in caso di eventuali fermi o rallentamenti o in casi di richiesta esplicita da parte dei produttori per l'avvio ad operazioni di incenerimento.

La percentuale di rifiuti inoltrati a successive fasi di recupero sul totale è stata di circa 80,1%, in linea con gli anni precedenti e sempre in minimo ma costante incremento a partire dal 2018; la maggiore percentuale dei rifiuti in uscita dall'impianto è rappresentata dai rifiuti decadenti dal processo di sterilizzazione (il Combustibile da Rifiuti CER 19.12.10 viene inoltrato direttamente o con passaggi intermedi per ottimizzazione della miscela, a incenerimento con recupero di energia, il refluo derivante dal processo CER 16.10.02, viene inviato a smaltimento presso impianti di depurazione).

I rifiuti sanitari pericolosi raccolti con contenitori sia riutilizzabili che monouso vengono gestiti in ingresso all'impianto di Arenzano con modalità D15 (stoccaggio preliminare) per poi essere dirottati nella tempistica dei 5 giorni consentiti ad attività di D9 (operazione di

scarico interno per attività di sterilizzazione con impianto di proprietà), oppure e sempre in quantità crescenti vengono gestiti in ingresso con modalità R13 per poi essere avviati all'identico processo di sterilizzazione come R12 (così come previsto dall'autorizzazione).

I bidoni riciclabili, utilizzati come imballo finale dei sacchi contenenti i rifiuti che vengono avviati a sterilizzazione, sono stati adeguatamente lavati e sanificati per essere quindi riutilizzati in servizio fino al mantenimento delle caratteristiche qualitative standard definite dalle procedure interne; tali contenitori sono stati avviati all'impianto di sanificazione contenitori e quindi sottoposti a selezione finale in uscita: da tale processo si sono originate forniture di prima scelta o seconda scelta mentre gli imballaggi rotti o danneggiati che non fossero più riutilizzabili sono stati inviati e restituiti al produttore come materia da riciclo (presso l'impianto di produzione contenitori appartenente al Gruppo Eco Eridania - Essere Spa – Forlì, come previsto da relativa AIA); tali contenitori appartengono al produttore Essere Spa stesso e vengono di fatto concessi in uso in conto servizio ad Eco Eridania; quando non più idonei al servizio vengono restituiti al produttore a cambio di nuovi contenitori e lo stesso provvede come da propria AIA a utilizzarli per la produzione di nuovi contenitori.

I rifiuti in uscita sono stati inviati a successive fasi di recupero e smaltimento tranne che per pochi casi presso impianti situati soprattutto in Liguria e Lombardia ed Emilia Romagna. Tali rifiuti sono stati inviati soprattutto a operazioni D14, R12, R4, R3 (ricondizionamento, miscelazione, recupero) o in alcuni casi ad operazioni D15 o R13 (ulteriore stoccaggio o deposito preliminare in asservimento ad attività successive collegate). Sebbene si tratti di una piccola percentuale sul totale, la maggioranza dei rifiuti non pericolosi (82,5%) sono stati inoltrati successivamente ad altre operazioni di recupero confermando le positive percentuali del periodo precedente; tale frazione è costituita in gran parte da tipici rifiuti con matrice recuperabile quali ad esempio cartucce di toner esausti, oli esausti, lastre fotografiche, imballaggi in legno, carta e materiali misti, apparecchiature fuori uso pericolose e non, pile e batterie, metalli, vetro, ingombranti e altri simili agli urbani, mentre solamente il 7% ca dei rifiuti pericolosi in uscita sono stati avviati a successive operazioni di recupero.

Osservando l'evoluzione del grafico dei quantitativi di rifiuti avviati a sterilizzazione si nota per il 2022 una leggerissima flessione di produttività rispetto all'anno precedente imputabile in gran parte alla riduzione generalizzata di produzione di rifiuti sanitari verificatasi globalmente rispetto all'anno precedente. I quantitativi trattati risultano ormai di fatto piuttosto stabilizzati e potenzialmente ancora lievemente in crescita anche se la produttività dell'impianto ha ormai raggiunto livelli ottimali.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti propria dell'impianto, si evidenziano i rifiuti decadenti: significativa quantità di tritato sterilizzato (CER 19.12.10), e considerevole produzione di refluo (CER 16.10.02) entrambi derivanti dal processo di sterilizzazione e legati strettamente al quantitativo di rifiuti avviati a tale processo; si evidenzia per il resto modesta produzione di imballaggi di carta, di plastica di scarto e notevole di imballaggi di legno e di materiali misti di scarto poi inoltrati ad operazioni di macero/recupero e derivanti dalle normali attività aziendali. Molto ridotta rispetto ai periodi precedenti la produzione di rifiuti sanitari derivanti da scarti di lavorazione dell'impianto medesimo, inoltrati successivamente ad incenerimento, sempre grazie all'ottimizzazione del processo produttivo ma anche all'avvenuta sensibilizzazione effettuata direttamente sui produttori che ha permesso di ricevere contenitori maggiormente conformi e che hanno presentato minori anomalie e irregolarità non gestibili dall'impianto.

Altri minori quantitativi sono causati da eventi occasionali come, ad esempio le programmate attività di manutenzione periodiche o da occasionali pulizie e/o manutenzioni/attività aziendali.

Le produzioni delle altre minime percentuali di rifiuti si sono mantenute a livelli paragonabili ai periodi precedenti e non si segnalano per il resto rilevanti variazioni in merito a tipologie e quantità di rifiuti normalmente prodotti dalle normali attività della sede.

I rifiuti prodotti dall'azienda vengono normalmente presi in carico e gestiti in deposito temporaneo nelle zone normalmente adibite ed autorizzate allo stoccaggio rifiuti o eventualmente in altre aree idonee opportunamente identificati; vengono successivamente gestiti in maniera simile a tutti gli altri rifiuti di terzi in detenzione ed inviati pertanto ai medesimi impianti di recupero o smaltimento autorizzati e convenzionati.

Nel complesso le percentuali di recupero sui rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti e inviati poi a terzi si sono mantenute in proporzione sostanzialmente molto simili a quelle degli anni precedenti.

4. INDICAZIONE DEL N° DI EVENTI DI EMERGENZA (CLASSIFICAZIONE E GESTIONE), COMPRESO IL RITROVAMENTO DI SORGENTI ORFANE

Anche nel corso dell'anno 2022 non si sono verificati eventi di emergenza o ritrovamenti di sorgenti orfane.

Si sono tuttavia rilevate alcune anomalie radiometriche su carichi in ingresso che sono state registrate e attentamente valutate dall'Esperto in Radioprotezione e per le quali, di concerto con il medesimo, si è ogni volta definita la gestione più opportuna secondo procedura dedicata (*POI024_Sare – concordata con ARPAL di competenza*).

Come da tale procedura, in occasione di ogni anomalia confermata, sono state effettuate le debite comunicazioni ufficiali alla più vicina autorità di Pubblica Sicurezza (Sindaco di Arenzano) nonché a tutti gli Enti interessati con relazione dell'Esperto medesimo e con il dettaglio delle modalità messe in atto dall'azienda per pronta risoluzione.

Si riportano brevemente le comuni modalità di gestione delle anomalie radiometriche censite nel corso del 2022:

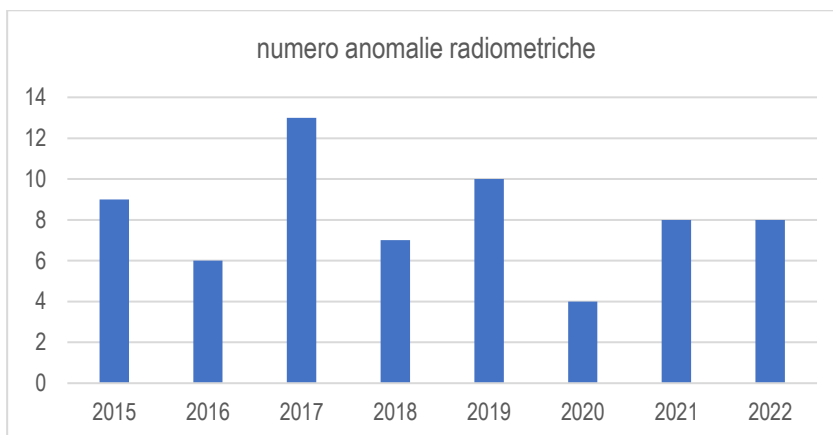
- **rilevamento falsi allarmi o falsi positivi** (spesso causati dal passaggio di automezzi che accedono all'impianto con velocità eccedenti la consentita o da alterazioni del fondo ambientale legate in genere ad agenti atmosferici);
- **rilevamento anomalia confermata:** isolamento del collo radioattivo, individuazione dell'isotopo; a seconda dei tempi di decadimento dell'isotopo si è optato volta per volta per:

- attesa del totale decadimento se in tempi brevissimi (con presa in carico quasi immediata come rifiuto sanitario unitamente alla restante parte del carico),
- attesa del totale decadimento dopo un certo periodo di segregazione (in questo caso il rifiuto non è stato preso in carico all'atto dell'ingresso in stoccaggio ma successivamente, dopo totale decadimento radioattivo, come rifiuto sanitario prodotto dall'impianto),
- smaltimento come rifiuto radioattivo ad opera di azienda specializzata convenzionata MIT AMBIENTE previo scorporo anche questa volta dai rifiuti appartenenti al carico.

4.1 Anomalie confermate registrate nel 2022

DATA	PRODUTTORE RIFIUTO	CER	Radio Isotopo	gg isolamento	RISOLUZIONE / MOTIVI EVENTO
2022/01	Ospedale Arrigo Biagio Alessandria (AL)	18.01.03	Tc99	4 gg	ricontrollato in data 25/3, confermato decadimento - prosegue normale iter smaltimento come rifiuto sanitario
2022/02	Ospedale San Martino Genova (GE)	18.01.02	GA, Cr51	4 gg	Affidato a Mit Ambiente in data 13.4.22
2022/03	Ospedale di Massa (MS)	18.01.03	Tc99	3 gg	ricontrollato in data 28/8 - confermato decadimento - prosegue normale iter come rifiuto sanitario
2022/04	Ospedale S.Andrea Spezia (SP)	18.01.03	Tc99	5 gg	ricontrollato in data 04/7 - confermato decadimento - prosegue normale iter come rifiuto sanitario
2022/05	Bi.vi Srl – La Loggia (TO)	18.01.03	in 111	6 gg	Affidato a Mit Ambiente in data 8.9.22
2022/06	Ospedale Alessandria Biagio Arrigo (AL)	18.01.03	Tc99	4 gg	ricontrollato in data 03/9 - confermato decadimento - prosegue normale iter come rifiuto sanitario
2022/07	Humanitas Mirasole – Rozzano (MI)	18.01.03	i131	6gg	Affidato a Mit Ambiente in data 24.11.22
2022/08	Ospedale Massa (MS)	18.01.03	Tc99	3 gg	ricontrollato in data 2/1/23 – confermato decadimento – prosegue normale iter come rifiuto sanitario

Per confronto con i precedenti periodi si riportano nel grafico seguente, il numero di episodi di rilevamenti significativi registrati negli anni di gestione impianto:



Nel corso di questi anni si è svolta costantemente una campagna di sensibilizzazione presso i produttori soprattutto facenti parte del bacino di utenza (ligure) che aveva portato ad un iniziale contenimento dei casi anomali; nonostante il considerevole e costante aumento nel corso degli anni della produttività dell'impianto di sterilizzazione ed il relativo considerevole ampliamento del parco dei produttori afferenti e aumento dei quantitativi di rifiuti e clienti in ingresso, si è mantenuta anche nel corso dell'ultimo anno di riferimento, una casistica del tutto paragonabile agli anni precedenti, con un numero di casi veramente ridotti in confronto al notevole volume di rifiuti in ingresso

In particolare anche per quanto riguarda il 2022, tutte le anomalie segnalate si riferiscono come per gli anni precedenti a isotopi di tipo medicale, alcuni a rapidissimo decadimento (es. Tc-99), altri con tempi di emivita maggiormente rilevanti (es. I 131, In111,); i rifiuti che presentano tracce del primo tipo vengono normalmente lasciati decadere naturalmente e in tempo breve riprendono il loro iter di normale smaltimento come rifiuti sanitari; quelli del secondo tipo vengono affidati alla presa in carico da parte della ditta specializzata convenzionata (MIT AMBIENTE – San Giuliano Milanese – MI).

Da notare che anche nel 2022, metà delle anomalie rinvenute come di consueto derivano da produttori extra regionali.

5. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Come prescritto dal Piano di monitoraggio anche nel 2022 sono state effettuate le opportune indagini analitiche annuali sulle emissioni in atmosfera originate dall'impianto.

Sono state effettuate 4 differenti indagini sui rispettivi punti di emissione Ec1, Ec2, Ec3 ed Ec4, individuati dal PMC (emissione impianto lava bidoni, emissione aspirazione zona ribaltamento rifiuti sanitari, emissioni caldaie vapore ed olio diatermico) in data 12 maggio 2022.

Come comunicato alle Autorità Competenti, in data 1 giugno 2022 è stata messa in esercizio la nuova emissione autorizzata (Ec5) originata dalla separazione del flusso del combustore rigenerativo che precedentemente confluiva nell'emissione Ec4, così come previsto dal riesame AIA 2022; la stessa è stata sottoposta entro i previsti 30 gg dall'avvio (in data 28/06/2022) al collaudo per parametri prescritti, indagine poi ripetuta ad intervallo semestrale come previsto nel nuovo PMC (in data 22/12/2022).

A tale proposito sono state a suo tempo trasmesse a tutti gli Enti interessati i **Certificati di Campionamento e Analisi Emissioni in Atmosfera RT 169R-22 (Ec1), RT170R-22 (Ec2), RT 171R-022 (Ec3), RT 172R-22 (Ec4), RT 220R-22 (Ec5), RT 365R-22 (Ec5), a firma del Dott. Chim. Massimiliano Godani – M3C Srl Chimica, Ambiente, Sicurezza effettuate in collaborazione con laboratorio accreditato LAV s.r.l**

Si riportano in sintesi le conclusioni dei singoli certificati:

RT 169R/2022 – (Ec1 - LAVABIDONI) - 12/5/22

I valori di concentrazione rilevati per i parametri delle Nebbie Alcaline (esprese come NaOH) sono risultati inferiori al valore limite di concentrazione imposti dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n.414/2022 e s.m.i.

RT 170R/2022 – (Ec2 - ZONA RIBALTAMENTO RIFIUTI SANITARI) - 12/5/22

I valori di concentrazione rilevati per i parametri Polveri Totali, C.O.T., Metalli (Cr, Cd, Ni, Cr, Hg) e Cloro, sono risultati inferiori ai rispettivi valori limite imposti dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

I valori della sommatoria Cd+Hg sono inferiori al valore limite imposto

RT 171R/2022 – (Ec3 CALDAIA OLIO VAPORE) - 12/5/22

Il valore di concentrazione rilevato per il parametro Ossidi di Azoto è risultato inferiore al valore limite di concentrazione imposto dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

RT 172R/2022 (Ec4 - CALDAIA OLIO DIATERMICO) - 12/5/22

Il valore di concentrazione rilevato per il parametro Ossidi di Azoto è risultato inferiore al valore limite di concentrazione imposto dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

RT 220R/2022 (Ec5 – COMBUSTORE TERMO RIGENERATIVO) - 26/6/22 (collaudo)

Il valore di concentrazione medio rilevato per il parametro C.O.T. è risultato inferiore al valore limite imposto dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

RT 365R/2022 (Ec5 – COMBUSTORE TERMO RIGENERATIVO) - 22/12/22

Il valore di concentrazione medio rilevato per il parametro C.O.T. è risultato inferiore al valore limite imposto dal provvedimento di autorizzazione AIA Atto n. 414/2022 e s.m.i.

6. SCARICHI IDRICI

Le indagini previste da precedente PMC hanno evidenziato mensilmente e ormai da lungo tempo il continuo rispetto dei limiti tabellari previsti dall'autorizzazione. Con il rilascio del riesame AIA è stata valutata positivamente e concessa una riduzione dei parametri oggetto di indagine ed una modifica della frequenza degli autocontrolli (diventata annuale per alcuni parametri, quadrimestrale per altri).

Nel corso del 2022 è stata pertanto effettuata nei primi mesi ancora l'indagine mensile prevista secondo precedente PMC mentre nei mesi successivi a seguito attivazione Riesame si è dato seguito a quanto previsto nel nuovo atto; le indagini sono state svolte dal **Dott. Chim. Massimiliano Godani – Studio M3C Srl Chimica, Ambiente, Sicurezza** sullo scarico in fognatura (S1) ed i rapporti analitici di tali indagini sono sempre stati valutati mensilmente ed inviati al momento della ricezione all'AC ed all'ente di controllo.

Si riporta nella tabella seguente il riassunto dei risultati annuali di tale indagine (2022):

PARAMETRO RICERCATO	U.M.	lim. Scar. fognatura	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ph		5,5-9,5	7,1	7,32	7,66	7,74	\	\	\	\	\	\	\	\
solidi Sospesi Totali	mg/l	< 200	<1	11	<1	3,1	\	\	\	\	\	\	\	\

Azoto Nitrico	mg/l	< 30	2,1	0,7	2,9	1,6	\	\	0,78	\	\	\	1,2	\
Azoto Nitroso	mg/l	< 0,6	0,29	0,058	0,47	0,6	\	\	<0,03	\	\	\	0,047	\
Azoto Ammoniacale	mg/l	< 30	<0,4	3,4	<0,4	<0,4	\	\	2,41	\	\	\	<0,4	\
Cloruri	mg/l	< 1200	17	20	15	20	\	\	\	\	\	\	\	\
Solfati	mg/l	< 1000	13	7,6	8,2	\	\	\	\	\	\	\	\	\
Fe	mg/l	< 4	0,46	0,52	0,51	0,37	\	\	\	\	\	\	\	\
Hg	mg/l	< 0,005	<0,005	<0,005	<0,005	\	\	\	\	\	\	\	\	\
Zn	mg/l	< 1	0,11	0,094	0,079	0,063	\	\	\	\	\	\	\	\
Cu	mg/l	< 0,4	0,01	0,02	0,014	0,017	\	\	\	\	\	\	\	\
Sn	mg/l	< 10	<0,01	<0,01	<0,01	\	\	\	\	\	\	\	\	\
Ni	mg/l	< 4	0,027	0,037	0,031	\	\	\	\	\	\	\	\	\
COD	mg/l	< 500	19	48	13	24	\	\	\	\	\	\	\	\
BOD5	mg/l	< 250	<10	18	5	9	\	\	\	\	\	\	\	\
Fosforo Totale	mg/l	< 10	0,21	0,28	0,22	0,42	\	\	\	\	\	\	\	\
Tensioattivi anionici	mg/l	non applicabile	<0,1	<0,1	<0,1	\	\	\	\	\	\	\	\	\
Tensioattivi totali	mg/l	< 4	<0,1	0,17	<0,1	<0,1	\	\	1,16	\	\	\	1,9	\
Idrocarburi totali	mg/l	< 10	<0,01	0,58	<0,1	<0,1	\	\	\	\	\	\	\	\
Pb	mg/l	< 0,3	<0,01	<0,01	<0,01	\	\	\	\	\	\	\	\	\
Solfuri	mg/l	< 2	<0,2	<0,2	<0,2	\	\	\	\	\	\	\	\	\
Fenoli	mg/l	< 1	0,23	0,39	0,42	0,38	\	\	\	\	\	\	\	\
Cloro Attivo Libero	mg/l	< 0,3	<0,05	<0,05	0,06	\	\	\	\	\	\	\	\	\
solventi organici aromatici	mg/l	< 0,4	<0,005	<0,005	<0,005	\	\	\	\	\	\	\	\	\
saggio di toss. acuta (Daphnia Magna)	%	dopo 24 h = o magg. del 80%	0	\	\	0	\	\	\	\	\	\	\	\

Come evidenziato dalla tabella dei risultati, tutti i campionamenti hanno fornito valori nei limiti previsti per lo scarico in fognatura e quindi nel rispetto di quanto prescritto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

L'indagine annuale monte valle effettuata come previsto su I parametro Tensioattivi Totali (effettuata in concomitanza all'autocontrollo di Aprile) ha dato il seguente risultato:

Tensioattivi Totali MONTE: 71 mg/l - Tensioattivi totale VALLE (scarico in fognatura): <0,1 mg/l

Efficienza di depurazione sul parametro: 99,9%

Si riportano i dati riassuntivi dello scarico 2022:

Volume scaricato annuo: 5901 mc – pH medio annuo: 6,9 - T media 21,8 C°:

Si sottolinea inoltre che in data 7/02/2022 è stato effettuato un controllo allo scarico non programmato ad opera di tecnici ARPAL successivamente relazionato nel Rapporto annuale di Ispezione Ambientale e che ha evidenziato il rispetto di tutti i limiti previsti dall'autorizzazione.

7. EMISSIONI A SUOLO E SOTTOSUOLO

Non sono presenti vasche per lavorazioni o serbatoi a potenziale rischio di emissioni significative nel suolo/ sottosuolo.

Le strutture di contenimento per lo stoccaggio rifiuti (vasche per eventuali sversamenti accidentali) vengono controllate secondo la periodicità prevista e ne viene periodicamente verificata la tenuta a campione ove necessario.

8. EMISSIONI SONORE

Premessa: a seguito delle diverse indagini acustiche previsionali e non, effettuate nel corso di questi primi anni di attività dell'impianto, anche a seguito di sviluppi impiantistici (conclusione e messa a regime della linea A sterilizzazione, successiva installazione e messa a regime in contemporanea della linea B) che si sono via via realizzati, sono stati realizzati in corso d'opera alcuni accorgimenti di insonorizzazione di elementi impiantistici quali pompe olio, torri evaporative, locali tritratore, ventilatori e compressori e la limitazione delle emissioni sonore dei carrelli elevatori per la movimentazione al fine di prevenire e mitigare emissioni acustiche e sottostare ai limiti imposti dalla normativa.

Le ultime indagini concernenti il rumore sono state svolte nel 2021: era stato svolto aggiornamento di indagine su inquinamento acustico prodotto dall'attività e verifica del rispetto dei limiti definiti dal Comune di Arenzano ed il rispetto del valore limite presso il recettore sensibile più prossimo allo stabilimento anche e come disposto a seguito dell'installazione del post-combustore a servizio dell'emissione Ec4

Tale indagine è stata svolta dal Dott. Chim. Massimiliano Godani nelle date 7 e 20 aprile 2021.
Si riportano di seguito le conclusioni riportate nel rapporto RT054R/2021:

I livelli d'immissione di rumore (L_a) misurati nelle differenti postazioni, in prossimità del confine della ditta e presso l'abitazione più esposta, sia in tempo di riferimento diurno che notturno, sono risultati INFERIORI al valore limite previsto per le zone definite in classe V (70 dB (A) diurno e 60 dB(A) notturno.

Considerata la tipologia di area, vista la totale assenza a confine di recettori sensibili e di frequentazione dell'area da parte di persone, si ritiene non applicabile il valore limite di emissione del rumore a confine. L'eventuale superamento, oltre a non essere attribuibile ad una specifica sorgente, non incide su alcun recettore sensibile e/o persona transitante o frequentante il luogo. Per le medesime ragioni su esposte, a confine, non è inoltre applicabile il valore limite differenziale del rumore.

Il valore limite differenziale tra il rumore residuo ed il rumore ambientale sia in tempo di riferimento diurno che notturno (differenza tra LA e LR non superiore a 5 dB(A) diurno e 3 dB(A) notturno, in presenza dell'attività della ditta dovuta esclusivamente agli impianti industriali, all'interno dell'abitazione potenzialmente più disturbata, si ritiene rispettato in quanto, all'esterno e in prossimità della stessa, ad una distanza di circa tre metri dalla facciata, risulta già conforme in quanto inferiore/pari al valore limite.

Non si sono registrate nel corso del periodo di riferimento 2022 significative variazioni di impatto in merito al comparto in oggetto e non si sono resi pertanto necessari al momento aggiornamenti di tale valutazione.

9. SUOLO E ACQUE

Le ultime indagini quinquennali previste si sono svolte nel corso del 2021 in data 31 marzo: come previsto dal PMC erano state effettuate le previste indagini sulle acque sotterranee sui piezometri presenti da parte del Dott. Chim Massimiliano Godani svolte alla presenza di tecnici dell'Agenzia ARPA che hanno prelevato campioni analoghi per effettuare separate indagini.

I risultati delle analisi delle acque prelevate dal piezometro Pz1 e Pz2 (monte e valle) sono state riassunte nei due rapporti di prova RT218A/21 ed RT219A/21 del 30 aprile 2021 e dei quali si riportano le conclusioni identiche per entrambe i casi:

I risultati delle analisi effettuate mostrano valori per l'acqua sottoposta a prova inferiori ai valori limite CSC di cui alla Tab. 2 dell'allegato 5 parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i. per le acque sotterranee

Anche le indagini svolte in contraddittorio da ARPAL e relazione con i rapporti di prova RDP20210012406 e RDP20210012407 del 28/05/2021 hanno confermato quanto già nelle conclusioni espresse dall'indagine disposta dall'azienda.

Per il periodo di riferimento 2022 non vi sono da segnalare significativi eventi che possano aver avuto impatto sulla matrice indicata; le prossime analisi di controllo sono previste da PMC nell'anno 2026

10. ODORI

A seguito quanto prescritto nel provvedimento di Riesame AIA, nel mese di agosto 2022 è stato elaborato da società di consulenza e ingegneria specializzata Tecno Habitat e trasmesso alle autorità competenti, l'aggiornamento della valutazione di impatto Olfattivo (documento già presentato in fase di istanza di riesame AIA). Si riportano di seguito le sole conclusioni:

Dall'analisi delle mappe di impatto e dalle concentrazioni ai recettori individuati risulta che:

- *Presso l'area del centro abitato di Arenzano prossima all'impianto Eco Eridania S.p.A. (Recettore CENTRO ABITATO), sono previste delle concentrazioni di odore (al 98° percentile e valore massimo) al di sotto della soglia di percettibilità degli odori (1 OUE/m³)*
- *Rispetto ai recettori industriali IND1, IND2, IND3 e IND4 ed ai recettori residenziali RES1 e RES 2 selezionati in prossimità di Eco Eridania Spa sono previste delle concentrazioni di odore (al 98° percentile e valore massimo) al di sotto della soglia di percettibilità degli odori (1 OUE/m³)*
- *Rispetto al recettore OSPEDALE in prossimità di Eco Eridania S.p.A. sono previste delle concentrazioni di odore (al 98° percentile e valore massimo) al di sotto della soglia di percettibilità degli odori (1 OUE/m³)*

Sulla base di quanto esposto, si può ritenere che l'impatto olfattivo determinato dalle attività del sito di Eco Eridania Spa sia contenuto entro valori accettabili

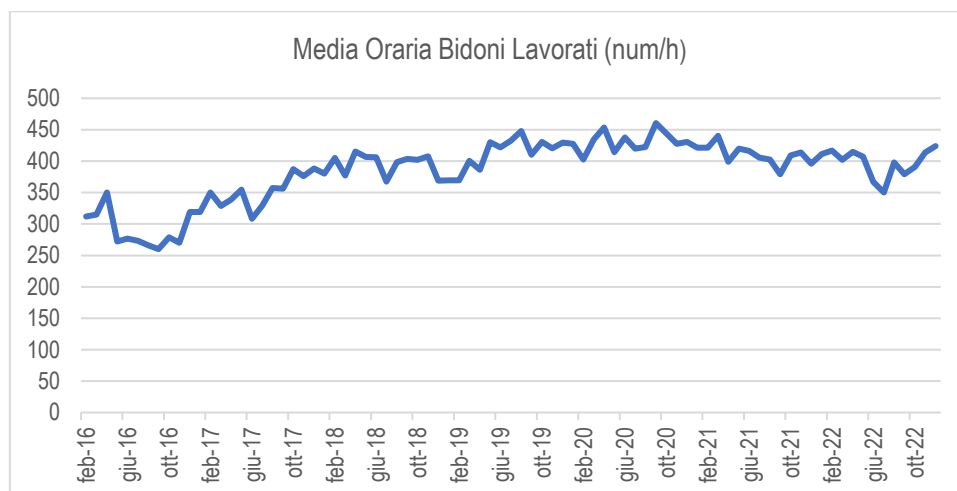
11. ALTRI INDICATORI PRESTAZIONALI

Si riporta di seguito l'analisi di alcuni indici prestazionali previsti dal PMC ed il loro andamento nel corso del periodo preso in considerazione (2022) e confronto con gli anni precedenti per una valutazione dell'andamento nei primi 7 anni di attività a dell'impianto:

- **INDICATORE MEDIA ORARIA BIDONI LAVORATI (Bidoni Lavorati / Ore Lavorate)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2022) e l'andamento grafico dei periodi precedenti:

GEN	411
FEB	417
MAR	402
APR	415
MAG	407
GIU	367
LUG	350
AGO	398
SET	379
OTT	391
NOV	414
DIC	424

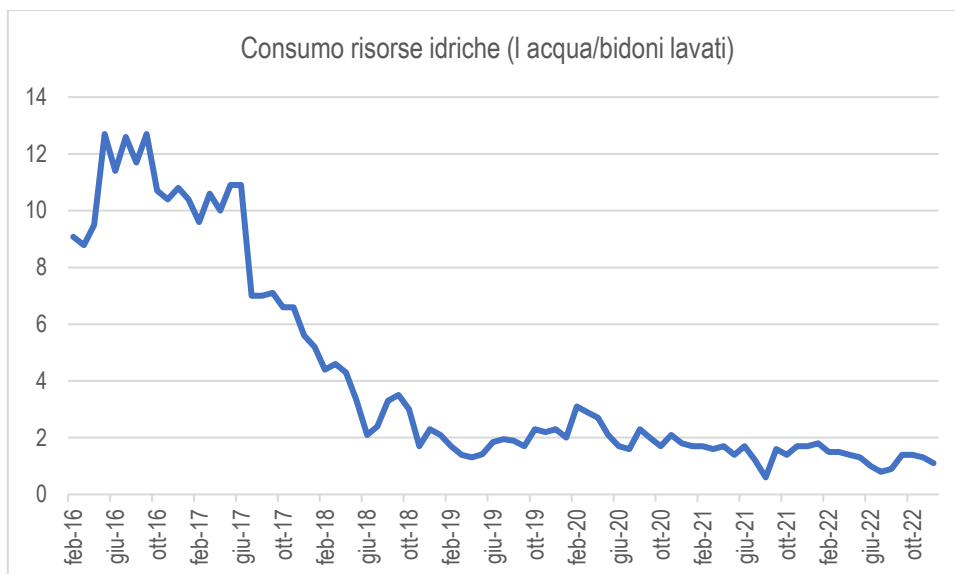


Si osserva a partire dal termine del 2016 un deciso e lineare miglioramento della produttività fino al 2019 circa in cui la produttività si è attestata ad un dato di circa 420 bidoni ora (dato che si mantiene ormai nell'ultimo triennio pressochè costante con minima variabilità)

- **INDICATORE CONSUMO RISORSE IDRICHE (Consumo lt Acqua Lava bidoni/ n. Bidoni lavorati)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2022) e l'andamento grafico degli ultimi sette anni:

GEN	1,8
FEB	1,5
MAR	1,5
APR	1,4
MAG	1,3
GIU	1
LUG	0,8
AGO	0,9
SET	1,4
OTT	1,4
NOV	1,3
DIC	1,1

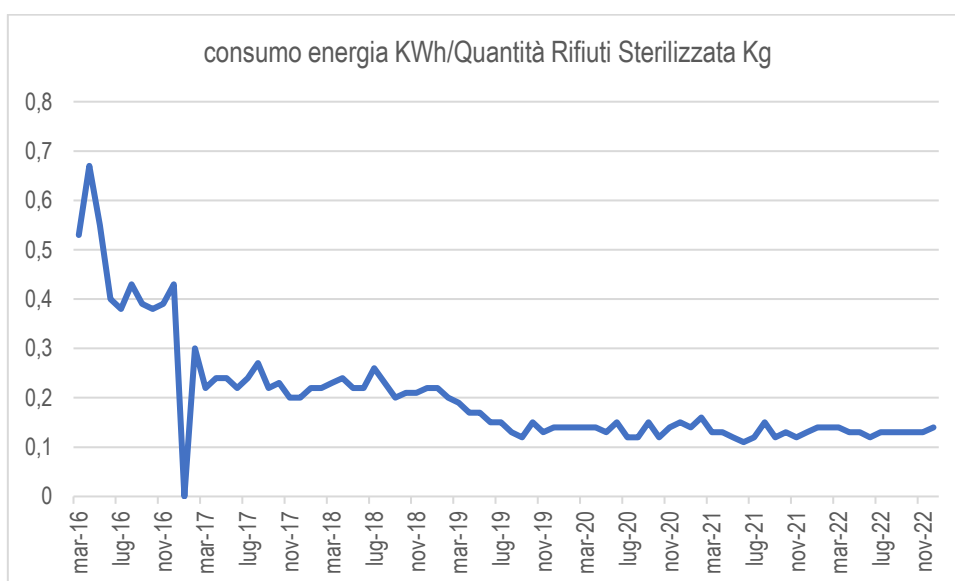


Si osserva nel tempo un andamento in costante e rapido decremento fino all'inizio 2019, e un successivo assestamento su valori pressoché costanti di poco meno di 2 lt/bidone; nel 2022 vi è stato un ulteriore miglioramento con un valore medio di 1,3 l. Ciò grazie ad un costante miglioramento nel tempo delle impostazioni e all'ottimizzazione dei parametri di processo legati a tale lavorazione.

- **INDICATORE PRODUTTIVITA' ENERGIA (Kwh Energia impiegata / Kg Quantità di Rifiuto Sterilizzata)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2022) e l'andamento grafico storico:

GEN	0,14
FEB	0,14
MAR	0,14
APR	0,13
MAG	0,13
GIU	0,12
LUG	0,13
AGO	0,13
SET	0,13
OTT	0,13
NOV	0,13
DIC	0,14



Anche in questo caso si osserva un costante miglioramento dell'indicatore (costante diminuzione dell'energia consumata riferita a unità di rifiuto sterilizzato); un miglioramento molto rilevante del processo produttivo in tal senso era stato ottenuto con la sostituzione del trituratore e del sistema di ribaltamento bidoni 2017, portando il valore medio del 2016 di 0,45 kW/kg ad un valore medio di circa 0,23 kW/kg; si è avuto in seguito un ulteriore lieve miglioramento a partire dal 2019 che ha dato origine al mantenimento di una dato medio di circa 0,13 anche per il periodo 2022.

- **INDICATORE EFFICIENZA DEPURATORE (COD input mg/l / COD Output mg/l)**

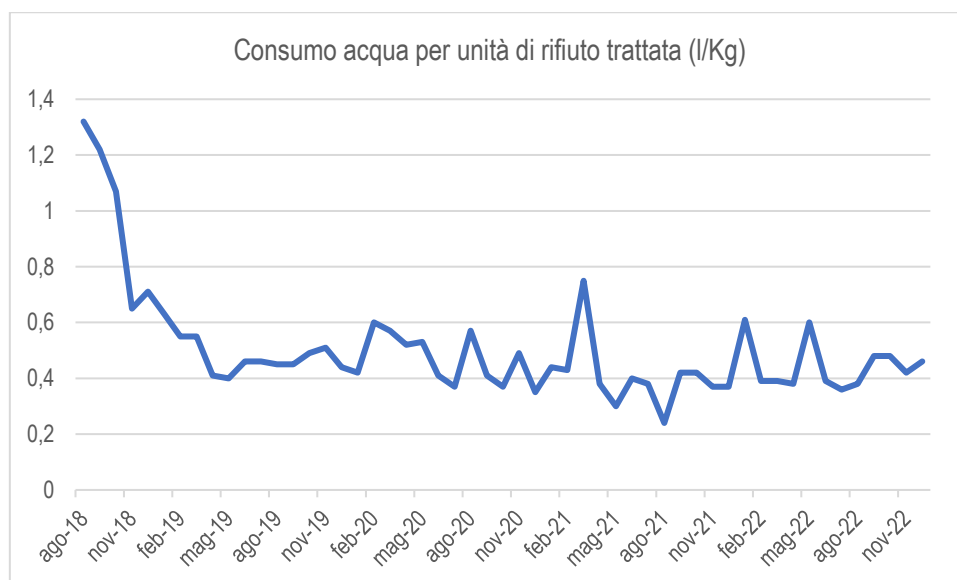
A partire dalla deviazione del refluo derivante dal processo di sterilizzazione avvenuta nel 2017 per la gestione dello stesso come rifiuto, i valori riscontrati con i test mensili interni di autocontrollo in ingresso e in uscita sono risultati sempre inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale interna, anche per tutto il corso del 2022, ragione per la quale tale indicatore ha ormai perso di significatività e viene preso in esame solamente come parametro monitorato nel refluo allo scarico annualmente; anche per l'anno di riferimento 2022, il controllo del parametro COD ha fornito un dato medio decisamente inferiore (del 95% ca) al limite tabellare previsto dalla normativa .

A partire dagli ultimi mesi del 2018 sono stati inoltre presi in considerazione come richiesto da aggiornamento del PMC, altri indicatori prestazionali mensili che vengono da allora riportati mensilmente come i precedenti nel Quaderno Unico di conduzione impianto e che vengono di seguito relazionati per il periodo di riferimento 2022 (e graficamente nel loro andamento dall'inizio del loro rilevamento):

- **INDICATORE CONSUMO ACQUA PER RIFIUTO TRATTATO (lt consumo di acqua generale/Kg rifiuto sterilizzato)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2022) e l'andamento grafico dell'intero periodo nel quale tale indicatore è stato considerato:

GEN	0,61
FEB	0,39
MAR	0,39
APR	0,38
MAG	0,6
GIU	0,39
LUG	0,36
AGO	0,38
SET	0,48
OTT	0,48
NOV	0,42
DIC	0,46

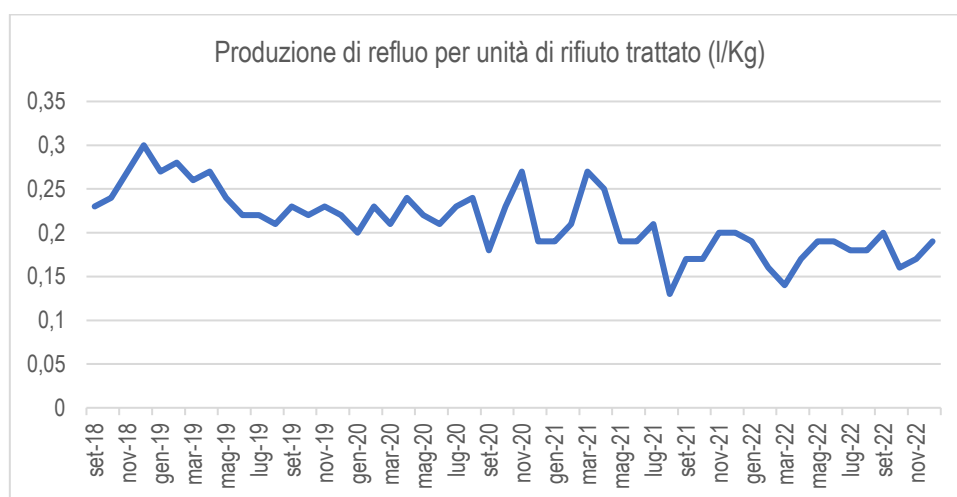


Si osserva nel periodo preso in considerazione un iniziale miglioramento dell'indicatore (da agosto 2018 a maggio 2019) e un successivo attestamento dello stesso intorno ad una media di circa 0,5 – 0,4 litri di acqua consumati per Kg di rifiuto trattato per i periodi successivi compreso periodo di riferimento 2022

- **INDICATORE PRODUZIONE DI REFLUO PER UNITA' DI RIFIUTO TRATTATO (lt/Kg)**

Si riporta di seguito in forma tabellare il rilevamento mensile del dato per il periodo di riferimento (2022) e l'andamento grafico dell'intero periodo nel quale tale indicatore è stato considerato:

GEN	0,19
FEB	0,16
MAR	0,14
APR	0,17
MAG	0,19
GIU	0,19
LUG	0,18
AGO	0,18
SET	0,2
OTT	0,16
NOV	0,17
DIC	0,19



Si osserva come l'indicatore considerato, mostri un andamento pressoché lineare, possiamo dire in lieve e costante miglioramento: per ogni Kg di rifiuto lavorato sono stati prodotti mediamente 0,24 Kg di refluo nel 2019, 0,22 nel 2020 e 0,18 nel 2021 e 0,17 nel periodo riferimento (2022)

Nuovi indicatori previsti PMC 2022

- **INDICATORE FATTORI EMISSIVI: CONCENTRAZIONE TENSIOATTIVI TOT / n° BIDONI LAVORATI**

Concentrazione media Tensioattivi (su 3 autocontrolli): 1,05 (mg/l) / Contenitori lavorati anno: 3,1 mln : **0,34**

- **INDICATORE FATTORE EMISSIVI: TVOC /QUANTITA' DI RIFIUTI STERILIZZATA**

Concentrazione media TVOC (su 2 autocontrolli): 16,25 (mg/Nmc) / Rifiuti lavorati anno: 23,04 Mt: **0,71**

12. **ULTERIORI NOTE SU PMC E PRESCRIZIONI**

Come prescritto per i rifiuti entranti è stato effettuato il processo di acquisizione e registrazione delle schede di omologa accompagnate da opportuna documentazione ove richiesto o necessario (*certificato analitico per i codici non pericolosi a specchio e schede prodotto o opportuna documentazione a dimostrazione della corretta attribuzione delle caratteristiche di pericolo*).

Il certificato analitico comprovante la non pericolosità per i rifiuti non pericolosi cosiddetti a specchio è stato richiesto a prescindere dai quantitativi trattati, soprattutto in funzione poi delle necessità e richieste dei successivi impianti di smaltimento finale.

Tutti i carichi IN/OUT sono transitati come da procedura sotto portale e pertanto testati radiometricamente (*misure registrate ed archiviate in maniera informatica dal software del Portale*).

Nel corso delle attività di sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi, sono stati effettuati come previsto almeno quotidianamente per tutti i giorni di attività (e comunque entro ogni 100 cicli di sterilizzazione) i prescritti Test di Sterilità con incubazione nel laboratorio interno delle fialette di spore di controllo di *Stearobacillus Termophilus* con verifica della positività dei test e registrazione dell'esito su apposito registro; tutte le prove del periodo di riferimento hanno fornito esito positivo con conferma dell'avvenuta sterilizzazione del rifiuto prodotto.

Come prescritto, anche nel corso del 2022 sono state effettuate con cadenza almeno semestrale le indagini analitiche sul rifiuto CER 19.12.10 (CDR) prodotto dal processo di sterilizzazione secondo la norma UNI prevista per il CSS (e a volte con la ricerca di parametri specifici aggiuntivi per specifiche richieste degli impianti di smaltimento finale), utilizzando diversi laboratori di analisi convenzionati e accreditati:

- RT 015A/2022 del 13/01/2022
- RT 545A/2022 del 27/06/2022
- RT 1164A/2022 del 23/12/2022

Anche sul refluo derivante dal processo di sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi, preso in carico come rifiuto non pericoloso CER 16.10.02 sono state effettuate con cadenza semestrale come prescritto le indagini analitiche di caratterizzazione:

- RT 016A/2022 del 13/01/2022
- RT 546A/2022 del 27/06/2022
- RT 1163A/2022 del 23/12/2022

Nel 2022 non sono stati effettuati monitoraggi quinquennali delle Acque sotterranee e del suolo come previsto dal PMC (erano stati svolti nel 2021 con esito positivo).

Viene compilato e periodicamente stampato su fogli vidimati, il Quaderno Unico di impianto previsto dall'autorizzazione ove vengono annotate le manutenzioni ordinarie e straordinarie delle varie parti dell'impianto e delle strumentazioni, il rilevamento dei consumi e degli indicatori nonché quant'altro previsto. La gestione ha portato ad una regolare ed efficiente conduzione, non vi sono stati guasti frequenti o ricorrenti tali da giustificare per ora la revisione delle tempistiche di controllo e manutenzione delle diverse parti dell'impianto.

Nel mese di gennaio è stata effettuata da parte di Azienda specializzata, la verifica taratura annuale del sistema di pesatura a ponte TASSINARI (rapporto di taratura n. 273786 del 19.09.2022 e Certificato di Avvenuta Verificazione periodica strumenti metrici (scadenza 19.9.25) – SOCIETA' COOPERATIVA BILANCIATI

Nel mese di dicembre 2022 è stata effettuata verifica e taratura della pesa ponte BARON posta nel piazzale impianto e che viene utilizzata in maniera complementare o eventualmente sostitutiva della precedente a partire dal 14/12/2021 – Rapporto di Taratura n.2653 del 9.12.2022 – BARON PE.S.I Srl

In data 24 marzo 2022 è stato inoltre effettuato collaudo metrico con esito positivo della bilancia pesa bancali posta all'interno dello stoccaggio e che viene normalmente utilizzata per ulteriori verifiche di pesatura interna Rapporto intervento 357/1 PRODUS SRL

Nel mese di DICEMBRE è stata effettuata da parte di azienda specializzata, la verifica tecnica e funzionale annuale del Portale Radiometrico e l'aggiornamento del sistema di rilevamento radiometrico in ingresso (rapporto n. 20221123/AM/EDN del 23.11.2022 – Saphymo Bertin Italia Srl), nonché effettuati quando necessari i dovuti interventi di manutenzione, riparazione o verifica in caso di anomalie a cura della ditta stessa.

In ottemperanza a quanto prescritto e previsto dalla norma UNI 10897:2016 e sotto supervisione dell'Esperto in Radioprotezione, è stata istituita a partire da ottobre 2018 la "Carta di controllo del Portale Radiometrico" che prevede prove da effettuarsi ogni 2 mesi per la verifica del buon funzionamento del Portale stesso; tale carta viene regolarmente compilata e verificata con cadenza bimestrale dall'Esperto stesso.

A partire da settembre 2015 era stato dato avvio ad un monitoraggio mensile di efficacia del processo di sanificazione dell'impianto lava bidoni: tale attività è proseguita da allora anche durante il corso del 2022 (ed è tuttora in essere), nel corso del quale sono state effettuate con cadenza pressochè mensile, e con esiti sempre soddisfacenti, analisi microbiologiche atte ad attestare quanto sopra da parte del Dipartimento di Scienze della Salute - Università degli Studi di Genova - Via A. Pastore 1-16132 Genova – Laboratorio di Batteriologia Applicata.

Nel corso dell'anno sono state effettuate verifiche occasionali da parte dei tecnici ARPAL del settore Radiometrico con screening di controllo sui rifiuti presenti in stoccaggio più alcune attività integrative della stessa natura a seguito di singoli ritrovamenti segnalati per anomalie rilevate da portale.

Nel corso del 2022 sono state effettuate le previste ispezioni da parte dell'ente ARPAL con sopralluogo per verifiche impiantistiche e documentali (visita in sito in data 17/11/22) ed un prelievo di controllo da parte dell'ente stesso di acque di scarico dal pozzetto fiscale S1 in data (07/02/2022).

Si sono svolte nel mese di settembre (per la linea A) e di maggio (per la linea B) con esito positivo ed invio agli Enti competenti, le previste riconvalide biologiche annuali dell'impianto di sterilizzazione, mediante le consuete prove di sterilizzazione con controllo di laboratorio esterno (prove biologiche) e le consuete prove fisiche di verifica calibrazione e funzionamento sonde temperatura.

13. SINTESI STORICA DELLE VARIAZIONI IMPIANTISTICHE

- In riferimento al provvedimento 2421/15 di aggiornamento AIA 7363/11, a partire dal 21/09/15 è stato dato inizio alle attività di stoccaggio di tutti i codici rifiuti (D15/R13) autorizzate così come modificate dal provvedimento di aggiornamento medesimo; la gestione di tutte le tipologie di rifiuti "industriali", oltre a quelli dei sanitari, è stata quindi mantenuta a regime e completamente a partire da tale data;
- nel periodo novembre/dicembre 2015 sono state effettuate alla presenza degli Enti preposti, le operazioni di convalida fisica e biologica della prima linea di sterilizzazione con esito positivo; ai fini dell'avvio dell'impianto stesso, con inizio 18/12/2015 e termine 12/01/2016 sono state effettuate le previste n. 8 giornate di avvio controllato dell'impianto con esito positivo relazionato poi agli Enti;
- in data 15/02/2016 si è dato inizio ufficiale alle attività dell'impianto di sterilizzazione (linea A) dei rifiuti sanitari pericolosi a seguito dell'esito positivo del periodo di avvio controllato e contestuale attivazione ufficiale degli scarichi ed emissioni in atmosfera; tale attività è stata avviata gradualmente e portata a pieno regime entro pochi mesi dall'avvio;
- nel mese di dicembre 2016, le attività di sterilizzazione sono state sospese al fine di effettuare alcune migliorie impiantistiche tra cui principalmente la modifica e sostituzione del trituratore con modello più performante e silenzioso e del sistema di presa e ribaltamento dei rifiuti nella tramoggia dello stesso con implementazione di robot dotato di maggiore efficienza e che permetta pulizia e sicurezza nelle fasi di lavorazione;
- a seguito dell'incremento dei quantitativi di rifiuti sanitari pericolosi lavorati ed in previsione di migliorare ulteriormente la produttività dell'impianto, si è reso necessario nel corso del 2016 richiedere un aumento della volumetria istantanea di stoccaggio consentita anche per far fronte alla riduzione della capacità ricettiva dei fine settimana, per il mantenimento della costante alimentazione dell'impianto (approvvigionamento scorta di materiale lavorabile per i fine settimana); ciò al fine di ridurre spegnimenti ed inutili sprechi energetici, per limitare il traffico veicolare e senza andare a modificare le quantità annuali di rifiuto già autorizzate; a tale provvedimento si è accompagnata anche una modifica di layout con leggera redistribuzione delle aree di stoccaggio rifiuti. Tale incremento volumetrico è stato autorizzato con provvedimento 2478/2016 ed ha portato al seguente incremento della capacità volumetrica istantanea autorizzata:
 - o *Rifiuti pericolosi: da 640 metri cubi a 1325 metri cubi*
 - o *Rifiuti non pericolosi: invariati 175 metri cubi*
 - o *Capacità totale di rifiuti istantanea: da 815 metri cubi a 1500 metri cubi*
- Nel corso del 2018 è stato rilasciato il già citato Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale AM-2876 che ha comportato le seguenti principali modifiche/variazioni:
 - o *Incremento del quantitativo massimo di rifiuti che verranno sottoposti alle operazioni di sterilizzazione pari a 30000 t/anno e 96 t/g*
 - o *Ridistribuzione delle aree (layout stoccaggio rifiuti), senza variazioni dei quantitativi massimi istantanei già autorizzati.*

Sempre nel corso del 2018 sono proseguiti i lavori di montaggio e allestimento della seconda linea gemella di sterilizzazione (linea B) che è stata avviata nel mese di settembre. E' stata inoltre installata, collaudata e portata a regime la correlata nuova linea di alimentazione della stessa, progettata per i contenitori monouso.

Nel corso dell'anno 2019 non vi sono state ulteriori variazioni impiantistiche di rilievo e modifiche sostanziali dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Nel 2020 a seguito richiesta/comunicazione di modifica, è stato rilasciato un Nulla Osta da parte della Città Metropolitana di Genova (Comunicazione relativa alla non necessità di modifica dell'autorizzazione); con tale modifica, parte del flusso proveniente dalle 2 linee di sterilizzazione e diretto alle caldaie BR, viene ora inviato ad un nuovo combustore dove viene ossidato a temperature più alte di quelle originariamente garantite dalle caldaie e convogliato all'emissione Ec4. Tale modifica (operativa dal 3/12/20) è stata effettuata in quanto la precedente ossidazione non era ritenuta ottimale per la qualità inevitabilmente variabile degli effluenti. Tale modifica ha reso quindi totalmente indipendente da altre esigenze funzionali di processo, la fase di ossidazione degli effluenti provenienti dalla sterilizzazione, consentendo un più efficiente abbattimento degli inquinanti e delle relative eventuali emissioni odorigene.

In data 26 febbraio 2022 è stato rilasciato atto di Riesame con valenza di Rinnovo dell'AIA a seguito precedente istanza in cui era stata presentata apposita relazione di aggiornamento sullo stato di applicazione nuove BAT 2018 e la richiesta di alcune modifiche riguardanti in particolare concesse con l'occasione :

- Aumento della capacità di stoccaggio R13 limitatamente ai rifiuti potenzialmente infetti
- Parziale riorganizzazione del layout delle aree di stoccaggio
- Installazione di nuovo depuratore (in fase di studio)
- Modifica del PMC per quanto riguarda i monitoraggi sulle emissioni in acqua

A seguito rilascio riesame sono state avviate nel 2022 le relative modifiche delle attività così come previste dando inoltre attuazione al nuovo e revisionato Piano di Monitoraggio e controllo (nuovi parametri e tempistiche)

14. CONSUMI

Si riporta di seguito riassunto dei consumi come previsto da PMC:

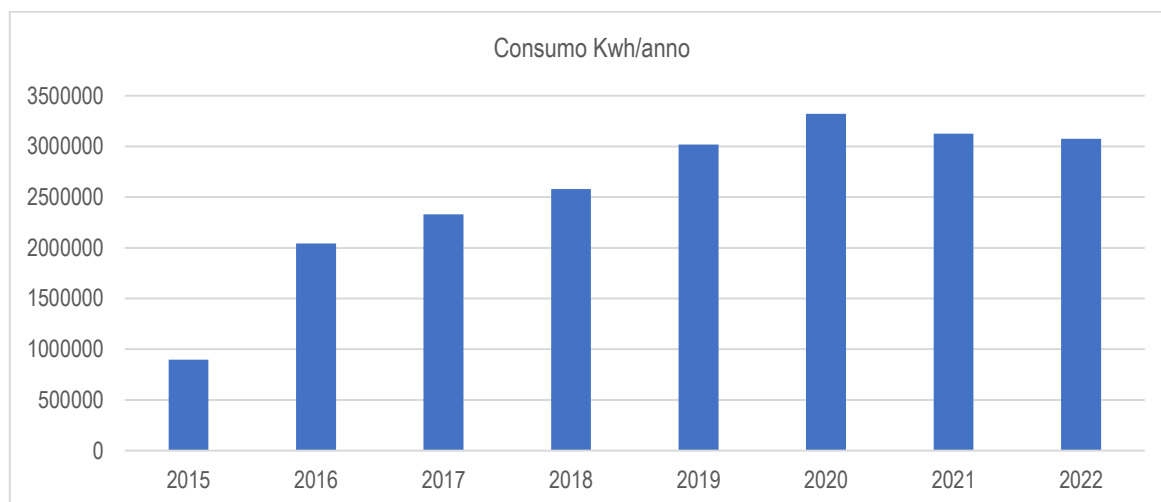
14.1 Energia elettrica

Nel corso del 2022 la sede di Arenzano ha consumato **3.076.483 Kwh** di energia elettrica.

L'energia viene utilizzata prevalentemente per impianti e illuminazione:

- illuminazione uffici, magazzino, piazzale,
- funzionamento attrezzature elettroniche in ufficio (PC, stampanti),
- funzionamento condizionatore, stufe, aspiratori etc.,
- funzionamento pesa e portale radiometrico,
- ricarica carrello elevatore,
- impianto per il lavaggio dei bidoni,
- impianto di automazione ausiliario al lavaggio bidoni,
- impianto di depurazione delle acque di scarico dalle linee di produzione attivate,
- impianto di sterilizzazione rifiuti sanitari.

Si riporta di seguito graficamente l'andamento dei consumi di energia elettrica nel periodo di gestione impianto:



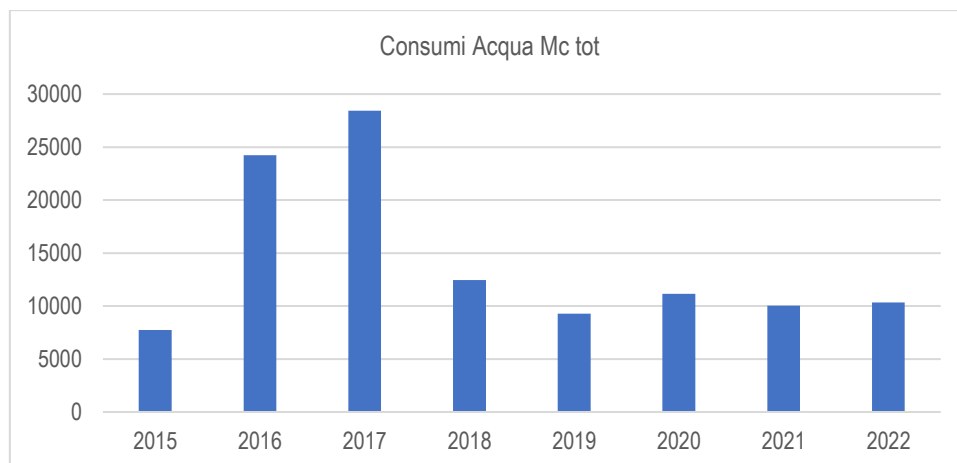
Il costante incremento di consumi è imputabile nei primi due anni all'avvio e la conduzione a regime dell'impianto di sterilizzazione fino alla conduzione per la maggior parte dell'anno su tre turni di 24 ore per 7 giorni alla settimana. L'andamento in crescita dei consumi degli anni successivi si può considerare strettamente correlato al considerevole aumento di produttività dell'impianto (al termine 2018 anche all'avvio in parallelo di entrambe le linee di sterilizzazione). Da sottolineare nell'ultimo periodo di riferimento 2022 una favorevole riduzione dei consumi da contrapporre ad un sostanziale mantenimento della produttività e che evidenzia pertanto un miglioramento nel complesso nell'efficienza del processo.

14.2 Acqua

Si riportano di seguito i valori di consumo di acqua nel corso del 2022 suddivisa per comparti

- | | |
|---|--------------------|
| ▪ a scopo civile (servizi e uffici): | 184 mc ca |
| ▪ impianto lavabidoni: | 4.105 mc ca |
| ▪ impianto sterilizzatore: | 3.582 mc ca |
| ▪ punto piazzale: | 19 mc ca |
| ▪ irrigazione, lavori edili ed altri usi: | 2.433 mc ca |
| TOTALE | 10.323 mc |
| ▪ volume scarichi in fognatura (scarico industriale): | 5.901 mc |

Si riporta di seguito in forma grafica, l'andamento dei consumi rilevato nel corso del periodo di gestione dell'impianto:



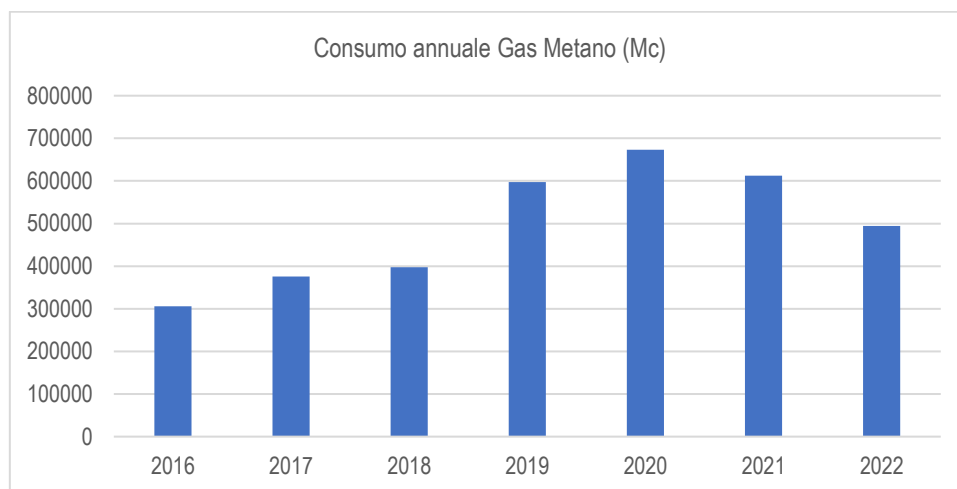
Si rileva nel complesso dal 2018 un andamento pressoché stabile dei consumi totali (che sono fortemente correlati all'utilizzo dell'acqua nel processo di lavaggio bidoni). Da notare nel 2022 il mantenimento di un dato medio del tutto simile al periodo precedente di tali consumi e di acque industriali scaricate in fognatura.

14.3 Gas metano

Nel corso del 2022 è stato registrato un consumo di gas di circa **494.495 Mc**

Il gas metano consumato è stato utilizzato principalmente per l'alimentazione delle caldaie vapore e olio diatermico collegate all'impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari

Si riporta nel grafico seguente l'andamento dei consumi nel periodo interessato dalla gestione dell'impianto:



Si riscontra un andamento dei consumi in costante aumento, fortemente incrementato a partire dal 2019 (con l'entrata in funzione di entrambe le linee di sterilizzazione), direttamente proporzionale all'andamento della produttività dell'impianto. Da notare però per il 2021 e ulteriormente per il 2022 una favorevole diminuzione dei consumi da contrapporre ad un sostanziale mantenimento della produttività confermando anche in questo caso un miglioramento nell'efficienza del processo.

14.4 Consumi materie prime

Nel corso del 2022 sono stati registrati i consumi delle seguenti quantità di prodotti chimici e materie prime di una certa rilevanza ad uso prevalentemente impiantistico:

Dati 2022

- SANIFICANTE QUATER: **600 kg ca.**
- IPOCLORITO DI SODIO SOLUZIONE: **100 Kg ca.**
- SODA CAUSTICA SOLUZIONE: **20 Kg ca.**

- ANTISCHIUMA: 300 Kg
- ACQUA OSSIGENATA 30 Kg
- ACIDO NITRICO: 50 Kg

Si riporta di seguito tabella dei consumi delle materie prime nel periodo di riferimento e precedenti:

Consumi materie prime (Kg)	sanificante quater	ipoclorito di sodio	soda caustica	acido fosforico	antischiuma	brillantante	acqua ossigenata	acido nitrico	olio diatermico
2015	425	25	150	100	x	x	x	x	x
2016	960	25	50	50	50	2500	1500	x	x
2017	600	25	200	75	300	5000	5000	x	x
2018	600	125	350	5	300	25	50	300	x
2019	600	125	30	5	300	x	x	200	x
2020	600	100	20	20	300	x	x	150	100
2021	600	100	20	x	300	x	30	50	x
2022	600	100	20	x	300	x	30	50	x

Si può osservare come anche nel corso del 2022 sostanzialmente non vi siano state sostanziali variazioni nell'utilizzo dell'acidificante e basificante per la correzione del pH (soda caustica e acido fosforico) e del prodotto sanitizzante (ipoclorito di sodio) del processo di depurazione, così come il quantitativo di detergente sanificante utilizzato per il lavaggio contenitori che ormai si è attestato su un consumo pressoché stabile di 600 Kg/anno ca.

15. CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

Si conferma il mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001:2015 (scadenza 07.04.2025) – Ente: ICIM spa.

16. NOTE PER LA REVISIONE DEL PMC - AIA

Nel corso del 2022 non si sono verificati malfunzionamenti, anomalie ed eventi incidentali che hanno influito in maniera significativa sull'ambiente e gli autocontrolli effettuati hanno dato a parere della scrivente esito soddisfacente.

Le attività del 2022, non hanno subito sostanziali variazioni rispetto ai periodi precedenti; il controllo e monitoraggio delle attività previsto dal PMC vigente ha dato buoni risultati di conduzione e controllo dell'impianto; sulla base di quanto esposto ed in funzione anche di una valutazione sugli esiti delle verifiche di funzionalità e delle manutenzioni periodiche effettuate su base dei citati indici FOD, non si ritiene necessario effettuare revisioni del Piano di Manutenzione o riesami sostanziali del PMC vigente recentemente aggiornato con provvedimento di Riesame AIA

Altre eventuali revisioni necessarie saranno eventualmente proposte contestualmente all'invio della prossima relazione annuale in funzione dell'andamento delle attività ed eventuali variazioni nel corso del 2023.

Il Rapporto di Ispezione Ambientale 2022 del 03/04/2023 elaborato e trasmesso da ARPAL ha evidenziato che non sono state rilevate inosservanze delle condizioni dell'atto autorizzativo e della normativa ambientale vigente nella conduzione dell'impianto; sono stati evidenziati nello stesso alcuni punti con proposte di miglioramento, a cui l'azienda sta provvedendo e che saranno messi in atto nel corso del 2023 e relazionati definitivamente nella prossima relazione annuale (e di cui si riporta breve stato di avanzamento a data odierna):

TEMATICA	AZIONE DI MIGLIORAMENTO PROPOSTA	STATO DI AVANZAMENTO AL 28/04/2023
EMISSIONI	Si chiede al gestore di dimostrare, in una breve relazione, l'adeguatezza del trattamento con acido solforico dello sfato dell'autobotte di raccolta del reflu condensato proveniente dagli sterilizzatori, verificando se sono disponibili tecniche più idonee	E' stata commissionata al Dott. Chim Godani una indagine con campionamento effettuato in data 20/4 per meglio caratterizzare lo sfato della cisterna; sulla base dei dati acquisiti e delle risultanze verrà stilata relazione sulla reale necessità ed eventuale adeguatezza del sistema attualmente messo in atto ed eventuale valutazione di soluzioni alternative qualora necessarie.
RIFIUTI	Si raccomanda di migliorare l'identificazione e l'etichettatura dell'area di deposito temporaneo del condensato e per lo stoccaggio dei rifiuti; di rendere maggiormente visibili le classi di pericolo e il EER sui contenitori contenenti i rifiuti, al fine di garantire il massimo livello di sicurezza per gli operatori che li movimentano e l'eventuale corretta miscelazione (preparazione di carichi omogenei D13/R12) tra rifiuti compatibili. Si suggerisce di aggiungere nel sistema di controllo informatico della giacenza anche i volumi stoccati	Sono stati affissi in data 13/4 due cartelli nell'apposita area di Deposito Temporaneo riportanti il CER 16.10.02 del condensato proveniente dal processo di sterilizzazione nei pressi delle autocisterne dedicate; Sono in preparazione cartelli riportanti il riassunto delle diverse classi di pericolo di maggiori dimensioni per una immediata visibilità e consultazione; in data 28/4 è stato effettuato ulteriore richiamo/formazione agli operatori dedicati affinché venga effettuato sempre e con rigore il controllo di presenza ed evidenza del CER su ogni collo di rifiuto e della presenza dell'indicazione delle eventuali etichettature inerenti le classi di pericolo. L'indicazione del volume è già presente come dato già gestito all'interno del gestionale per quanto riguarda i rifiuti sanitari a rischio infettivo che rappresenta il 96% dei rifiuti in ingresso e permette pertanto di poter effettuare un controllo dei limiti volumetrici già ad oggi; si sta valutando con la software house se implementare nel gestionale una sorta di conversione volumetrica, piuttosto reale in caso di rifiuti liquidi, maggiormente indicativa per la residua quota restante di rifiuti solidi non sanitari.

ODORI	<p>Si ritiene utile modellizzare come possibili sorgenti, all'interno della valutazione dell'impatto olfattivo, le seguenti aree:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'area dei compattatori del CDR derivante dalla sterilizzazione 2. Le aree di scarico dei camion 3. Lo sfiato dell'autobotte di raccolta del refluo condensato proveniente dagli sterilizzatori 	<p>E' stato richiesto in data 6/4 alla società di consulenza e Ingegneria Tecno Habitat che già aveva elaborato il modello di studio di impatto olfattivo ai fini del Riesame AIA, di effettuare un aggiornamento della valutazione (ricampionando le sorgenti potenzialmente critiche già prese in considerazione precedentemente e implementando i nuovi punti suggeriti come possibili emissioni); in attesa svolgimento prove.</p>
SGA	<p>Riportare sempre nel Quaderno Unico la motivazione delle manutenzioni straordinarie</p>	<p>Preso atto del suggerimento: ci si impegna da ora in avanti a riportare nella colonna delle note del Quaderno Unico le eventuali motivazioni specifiche che hanno portato ad effettuare determinate manutenzioni straordinarie</p>
SGA	<p>Si suggerisce di valutare l'opportunità di identificare il container dedicato all'isolamento dei rifiuti radioattivi</p>	<p>Il container adibito all'eventuale ricovero di colli riportanti anomalia radiometrica è stato identificato con apposito cartello, già in giornata successiva alla visita ispettiva in cui era stata riportata l'osservazione</p>
SGA	<p>Si suggerisce di valutare la possibilità di inserire nell'elenco delle apparecchiature critiche per l'ambiente i sistemi di trattamento del vapore all'interno degli sterilizzatori (ciclone, scrubber, separatore, ...)</p>	<p>Il file delle apparecchiature critiche è stato implementato con quelle indicate; le stesse sono già indicate e previste all'interno del piano di manutenzione annuale (la manutenzione ed il controllo delle stesse viene normalmente effettuato in concomitanza dei fermi impianto previsti per i cambi lame, ossia con una periodicità di circa tre mesi)</p>